Narciso Pizarro

Tratado de metodología de las Ciencias Sociales

Teoría



Siglo Veintiuno de España Editores, S.A.



Tratado de metodología de las ciencias sociales

Narciso Pizarro Ponce de la Torre

Editorial: Siglo XXI
Lugar de Edición: Madrid
ISBN-10: 8432309656
ISBN-13: 978-8432309656
Fecha publicación: 1998



ÍNDICE

INTRODUCCIÓN

El libro que sigue es el resultado de una reflexión sobre la naturaleza del hacer y del saber sociológico que me ha apasionado, con intensidad desigual, durante más de veinticinco años. Muchas de las ideas que presento en él ya han sido expuestas, por otros o por mí, en otros textos. Lo que tiene de novedosa (¡ahora!) mi pretensión al escribir estas páginas es la tentativa de exponer una crítica de los fundamentos de las ciencias sociales que desemboca en el esbozo de una teoría sociológica general.

Desde hace varias décadas ya no se escriben tratados, sino manuales de sociología: Merton defendió la necesidad de producir «teorías de alcance medio», como alternativa a la «gran teoría», inverificable y polémica, del estilo de *The Social System* de Talcott Parsons[1] y su propuesta se impone poco a poco en la comunidad sociológica, sobre todo cuando se extinguen las hogueras de la gran batalla entre estructuro-funcionalistas y marxistas que iluminan los años sesenta y setenta. En los ochenta y en la década que acabamos de empezar, las grandes síntesis si se hacen, no se publican. Es académicamente contraproducente porque en otras ciencias... ¿Quién lo hace? ¿Para qué hacerlo en una ciencia constituida?

Si escribir sobre el objeto y el método de una disciplina cualquiera es siempre una difícil tarea, cuando se trata de Sociología hay que sobrepasar obstáculos que no dependen exclusivamente de los límites de los conocimientos y de la inteligencia del autor. Y es que la presentación sistemática de las teorías, los métodos, las técnicas y las fronteras de una ciencia presupone siempre elegir y, consecuentemente, desechar algunos de los principios de organización de la problemática. En ese empeño se cuenta, sin embargo, con la ayuda de la tradición expositiva de los grandes tratadistas

contemporáneos, que han presentado su propio análisis de los principios que presiden la unidad y el desarrollo de un sector del saber: el autor puede adoptar una u otra de las posiciones existentes y profundizarla y ampliarla, o incluso criticar todas ellas y elaborar una síntesis nueva, legitimada por el rigor de su crítica.

La coyuntura teórica de la sociología y los últimos desarrollos de la metodología y de las técnicas de investigación social no ofrecen estas facilidades: desde hace años, ya no se escriben tratados ni de teoría ni de metodología sociológica, aunque proliferen manuales escolares y compilaciones de artículos. Esta situación, además, no es el mero resultado de la moda ni de la presión institucional, que empuja al científico a publicar investigaciones especializadas sobre aspectos bien circunscritos de la realidad social. Muy al contrario, aunque la necesidad de la síntesis se haga sentir, la ausencia de grandes tratados es producto de la coyuntura actual de la teoría y la metodología sociológica misma: no se publican síntesis porque es muy difícil concebirlas.

El debate entre estructuro-funcionalismo y marxismo al que me refería más arriba no es, obviamente, el único que jalona esos años: cabe mencionar, entre otras, las teorías del intercambio social, fundamentadas en la psicología conductista, la etnometodología, que reivindica la fenomenología de Husserl, las metáforas derivadas de la teoría de sistemas o de la cibernética, las influencias del psicoanálisis o de la semiótica que también son contendientes en un campo donde las líneas de demarcación entre posiciones adversas se difuminan. El resultado provisional fue una enorme confusión, tanto más cuanto el ardor del debate académico lleva al más puro de los nominalismos: la reflexión sobre los conceptos es tan escasa que, llevados por la improvisación y la ignorancia, los contendientes usan los mismos, envueltos, eso sí, en terminologías diferentes cuyo uso es una marca de pertenencia a clanes, escuelas y partidos políticos.

Por otra parte existe una reflexión epistemológica sobre el método sociológico, generalmente caracterizada por la tentativa de aplicar la «lógica de la investigación científica»[2] al caso particular de la investigación sociológica. Pero es esta reflexión generalmente estéril y trivial, tanto más fácil de conducir cuanto desestima los pro-

blemas teóricos que constituyen el telón de fondo de toda investigación empírica sustantiva. Y existe también una copiosa colección de manuales de «métodos y técnicas de investigación social» que yuxtaponen exposiciones de recetas para escribir cuestionarios, diseñar muestras, elaborar escalas de actitudes, hacer sociogramas o entrevistas en profundidad y analizar los datos obtenidos mediante procedimientos estadísticos que van desde el chi-cuadrado de una tabla de contingencia hasta el *path analysis*. Pero estos manuales sólo pueden escribirse cuando se decide, de entrada, excluir toda referencia a la relación existente entre las técnicas y la problemática teórica de la sociología, es decir, dando los conceptos por buenos y discutiendo únicamente su operacionalización».

Para mis propósitos, ni uno ni otro tipo de textos podía servirme de modelo. Y es que, por una parte, no pienso que exista ningún modelo general de toda investigación científica, ninguna lógica del descubrimiento que sólo con aplicar a un campo de lo real produzca automáticamente ciencia: la única epistemología posible es, para mí, aquella que se funda en la historia de las ciencias y que de ella aprende, en el mejor de los casos, lo que no es posible hacer. La reflexión sobre la historia de las ciencias nos enseña, en efecto, cómo se han ido construyendo y modificando los objetos, métodos y técnicas de las diferentes ciencias, qué obstáculos se han encontrado, qué problemas han presidido las transformaciones de las temáticas y, sobre todo, cómo se articulan en cada disciplina y en cada época los conceptos, los prejuicios, los métodos y las técnicas. Pero es éste un saber que en otra ocasión llamé ya «desencantado y póstumo», que no constituye en ningún caso una solución para los problemas de una ciencia que se hace, sino sólo una delimitación de su coyuntura. La tentativa de Bourdieu y sus colaboradores de desarrollar una metodología sociológica a partir de una reflexión sobre la sociología que se está haciendo, del estilo de la efectuada por Bachelard[3] sobre la historia de las ciencias naturales, no ha permitido sobrepasar la crítica: los dos volúmenes del *Oficio de sociólogo*[4], anunciados en el publicado en 1968, que debían contener la parte positiva del tratado de metodología inicialmente previsto, no han salido a la luz.

Y es que los métodos y las técnicas de investigación que se es-

tán usando son, precisamente, los que se están usando para investigar lo que se investiga. Por ello son, en todo rigor, inseparables de las problemáticas que definen lo que hay que investigar y, consecuentemente, inseparables de los conceptos con los que se aprehende y se problematiza la realidad. De ahí que una reflexión sobre los métodos y las técnicas de investigación utilizadas en la sociología contemporánea sólo puede hacerse en el contexto de un examen de los conceptos utilizados por ésta y, por lo tanto, de las teorías en cuyo seno se definen.

Esta introducción está destinada a clarificar el sentido de las páginas que siguen, situando el intento en el contexto más amplio de la historia reciente de las polémicas que han marcado el campo de las ciencias humanas, y que se insertan en debates ideológicos y conflictos políticos más amplios y transcendentes que éstas.

La estructura de este libro se deriva, en gran parte, de la constatación precedente: examino los métodos y técnicas de investigación en el contexto de un análisis de los conceptos fundamentales de las teorías que presiden las investigaciones empíricas. Pero no es éste el único principio que rige el orden de exposición aquí utilizado: he recurrido también a otro, que conviene especificar.

En efecto, el principio de organización que antes enuncié me ha llevado a examinar las técnicas de investigación en el contexto de sus respectivas opciones teóricas y metodológicas. Pero nada nos dice en cuanto al orden de presentación de las teorías y metodologías mismas. Dado que la sociología contemporánea es una disciplina atomizada por su división de escuelas de pensamiento, en sectores o campos de estudio e incluso por la naturaleza de las técnicas de investigación empleadas, la elección de un orden de exposición es una decisión que requiere justificación.

El procedimiento seguido es un compromiso entre la exposición histórica y la sistemática que, a mí entender, viene impuesto por la coexistencia en la investigación sociológica actual de corrientes de pensamiento con distintos orígenes que han evolucionado en un proceso en gran parte determinado por sus relaciones recíprocas. Y es también el resultado de la situación de la sociología en el conjunto de las ciencias sociales, de la naturaleza de las fronteras que la delimitan respecto a otras ciencias. Para la teoría y, sobre todo, para la metodología y las técnicas de investigación empírica

de la sociología contemporánea, es de capital importancia entender sus relaciones con la psicosociología, rama de la psicología general que estudia el comportamiento social humano.

Como veremos, la explicación psicosociológica de los fenómenos sociológicos, los métodos y técnicas psicosociológicos, forman parte integrante de la sociología que se está haciendo. Pero, además, veremos que para algunas escuelas de pensamiento, la sociología no puede ser nada más que una rama de la psicología general, cuyos métodos deben conducir a explicar todos los fenómenos organizativos y estructurales como propiedades emergentes de la interacción interindividual, a su vez regida por los principios generales de la psicología humana.

Tal dependencia epistemológica es reconocida explícitamente por muy pocos autores: sin embargo, muchas de las limitaciones de la investigación sociológica actual se derivan, precisamente, de esta confusión entre el objeto de la sociología y el de la psicología, y de sus respectivos modos de construcción. La dependencia del paradigma atomista impide a muchos teóricos y metodólogos de la sociología incorporar plenamente a sus producciones científicas la concepción relacional, sistémica, que a mi juicio es la propia de la sociología de hoy. Desde mi punto de vista, en el momento presente es crucial establecer las diferencias epistemológicas entre la psicología, la psicosociología y la sociología.

Por ello, después de situar la sociología contemporánea históricamente, tanto respecto al conjunto de las ciencias (capítulo 1) como a sus propios orígenes (capítulo 2), examino el desarrollo de las teorías, las metodologías y las técnicas de investigación social situándolas entre dos polos: lo individual y lo estructural. O, si se quiere, entre el "psicologismo" y el "sociologismo". Así pues, examino primeramente los conceptos, métodos y técnicas utilizados para el estudio de los factores sociales del comportamiento individual humano (capítulo 3), los que presiden el análisis de la interacción interindividual en pequeños grupos (capítulo 4), los empleados en los estudios sobre los fenómenos de tipo institucional (capítulo 5) y, finalmente, los desarrollados para dar cuenta de hechos y procesos estructurales (capítulo 6).

Obviamente, no pienso que exista ningún fenómeno puramente individual: el hombre *sólo* no llega a ser hombre (los "niños

lobos") o deja de serlo (la locura de los torturados por el aislamiento), por lo que la psicología humana es la de un animal social, incluso cuando determina los principios del comportamiento individual. Y los fenómenos sociales que estudia la sociología son fenómenos que se producen en sociedades humanas, inseparables de las características de los individuos que las componen[5]. Por ello, en todos los capítulos se tienen en cuenta ambos puntos de vista, aun cuando se distingan las metodologías y las técnicas de investigación social según la naturaleza, psicológica o sociológica, de las variables utilizadas.

El método expositivo aquí adoptado permite, pues, situar los métodos y técnicas de investigación empírica en el contexto teórico y epistemológico en el que cobran sentido, sin tener que recurrir a ninguna toma de partido globalizante y dogmática, pero también sin prescindir de la crítica, entendiendo ésta sobre todo como elucidación de las específicas articulaciones existentes entre categorías, conceptos y protocolos de observación: el no hacerlo conduciría a esa formación "esquizoide" que tan frecuentemente conduce a los sociólogos a ser simultáneamente teoricistas en sus discursos teóricos y empiristas en sus investigaciones empíricas.

Lo dicho anteriormente deja de lado un aspecto esencial de toda escritura y, más aún, de este libro: ¿para qué escribirlo, teniendo en cuenta las dificultades expuestas? Sólo se me ocurre una respuesta: tengo el firme convencimiento de que hoy empieza a ser posible elaborar una teoría científica general de lo social, porque es más necesaria que nunca. Sin ella no podremos sobrevivir como especie, porque el peligro mayor para la existencia humana es la propia dinámica actual de las sociedades humanas. Y si es necesaria y posible, vale la pena intentar la tarea, sobre todo cuando diversas circunstancias personales que no vienen a cuento me han situado «Más allá de la sociología *académica*»[6], liberándome de las precauciones institucionales que impiden pensar. Esas mismas circunstancias, por otra parte, me han conducido a buscar y encontrar el tiempo necesario para dedicarme a una tarea tan poco gratificante como es escribir un texto de esta naturaleza, que ni contribuye a mejorar posiciones en los escalafones académicos ni puede ser, por su abstracción y sequedad, un best *seller*. Algunos amigos –colegas, alumnos– deseaban leer lo que he ido contando, con pudor, rabia y

desgana, a lo largo de estos años, de mi tiempo de silencio...

Una teoría científica de lo social no es más – ¡ni menos!– que la toma de conciencia social de la naturaleza de lo social en la naturaleza. Es una forma de pensamiento integradora de la historia social de la naturaleza y de la historia natural de la sociedad. Y no es, en absoluto, ideológicamente neutra: el heliocentrismo no era indiferente para la concepción del mundo dominante en tiempos de Galileo, la teoría de la evolución no podía enseñarse en las escuelas cristianas y el psicoanálisis fue condenado por la Iglesia. De la misma manera, un concepto de la sociedad que rechaza el postulado de la libertad individual, la consideración causal de lo simbólico y el carácter valorativo normativo del orden social no ha sido ni aceptado ni entendido más que como disgresión y agresión. Espero –a decir verdad sin esperanza– que pueda algún día recibirse como tentativa de contribución.

1. COMPLEJIDAD CRECIENTE DE LOS PARADIGMAS CIENTÍFICOS

I. INTRODUCCIÓN

La epistemología de las ciencias ha venido siendo un discurso sobre la ciencia de carácter casi exclusivamente normativo. Los ensayos y tratados de epistemología se fundan en generalizaciones apresuradas sobre el buen hacer científico, en chatas reflexiones sobre el método o, mejor dicho, sobre el desarrollo presente del método científico. No es de extrañar que este tipo de reflexión haya suscitado la desconfianza de los científicos de todas las disciplinas y que haya llegado a concebirse la epistemología como una forma de represión de la actividad heurística.

Ese discurso sobre la práctica científica que se contenta con codificar las pautas de la heurística actual y que, a partir de esta codificación, generaliza y transforma esas pautas en características universales de la práctica científica, está a la vez negando el pasado e intentando encorsetar el futuro con esas generalizaciones. Pronto el desarrollo de la ciencia transforma los pretenciosos tratados de epistemología normativa en objetos de museo.

La tentativa de establecer, desde el presente, las reglas de la práctica científica futura es, por poco que se piense en ella, una actividad absurda e inútil[1]. La historia de la ciencia es, en este sentido, reveladora. Pero ya volveremos a ella. Por el momento, bástenos con contemplar una de las principales características de la epistemología normativa: la separación entre objeto y método de las ciencias, que hace del segundo una realidad que trasciende al

primero: la epistemología normativa es una reflexión sobre el método, concebido como universal y único. El método es, para la epistemología normativa, un instrumento que se aplica a un objeto cualquiera y de cuya correcta aplicación debe resultar, mecánicamente, saber científico... El método sobre el que discurre la epistemología tradicional no sólo es universal, sino que, además, es eterno. El método no tiene más historia que la de los errores cometidos hasta su descubrimiento y correcta aplicación.

Le discours de la méthode es, en este sentido, un texto paradigmático de la epistemología que estamos describiendo[1]. Y no sólo por las características internas de la obra misma, sino también por su devenir. Poco tiempo después de su publicación, la aparición de los *Principia* de Newton revolucionó la mecánica con postulados que negaban los presupuestos metodológicos cartesianos: en particular, la hipótesis de la acción a distancia que está en el centro mismo de la teoría newtoniana de la gravitación se opone a los postulados materialistas cartesianos, que exigen el contacto entre los cuerpos para transmitir las fuerzas. El mecanicismo filosófico de Descartes no servía para desarrollar la mecánica...

La epistemología que hemos descrito someramente en las líneas que preceden, aunque esté sobrepasada, sigue viva en el recuerdo de todos y, desgraciadamente, en el discurso pedagógico de demasiados. Pero no es nuestra intención el elaborar, aquí, la crítica de un discurso sobre las ciencias cuya esterilidad heurística ha sido ampliamente demostrada por el desarrollo mismo de éstas; tratábamos, ante todo, de esclarecer lo que no entendemos por epistemología, de forma que no quepa la menor duda sobre el sentido que en este capítulo tiene ese término. Sólo así, además, podíamos evidenciar suficientemente la necesidad de considerar la historia de las ciencias en una reflexión sobre el objeto de las ciencias humanas.

En efecto, a principios de siglo, y sobre todo en Francia, empieza a desarrollarse un concepto nuevo de la epistemología como teoría de la historia de las ciencias. Se suele mencionar a Bachelard [2] como el pionero en esta orientación que, uniendo historia de las ciencias y epistemología, permitió las importantes contribuciones de Koyré y Canguilhem. Años después, la fulgurante carrera de T.

S. Kuhn y su reputación en EE.UU.. dan el fruto de la introducción en el mundo anglosajón de una manera nueva de hacer historia y epistemología de la ciencia, fuera de los cánones del positivismo lógico.

Pero no haremos aquí la historia de la historia de las ciencias. No es tal nuestro propósito. Lo que aquí nos importa es, sobre todo, indicar cómo en la historia de las ciencias, el objeto y el método de investigaciones y discursos van ligados, y cómo la relación entre ambos va evolucionando con el desarrollo de las ciencias.

A la luz de esta evolución, de estas transformaciones de la relación entre objetos y métodos de las ciencias podremos examinar con claridad suficiente el objeto y el método de las ciencias humanas.

Antes de adentrarnos en el análisis de estas transformaciones de las relaciones entre objeto y método que constituyen a ambos términos a la vez, y adelantando aquello que al término de esta exposición aparece como demostrado, queremos enunciar aquí lo que, sin nuestra demostración y por muchas razones, empieza a ser, hoy, una evidencia: que la diferencia entre ciencias naturales y ciencias sociales no puede ser concebida, en rigor, como oposición; que a la "historia natural" de la sociedad, tan denigrada y temida no se opone, sino que forma con ella un todo armónico, esa historia social de la naturaleza que se va construyendo a la par que se construye la historia de las ciencias.

En efecto, y como ha demostrado, precisamente, la historia de las ciencias, las relaciones entre las teorías de la sociedad y las de la naturaleza no se definen en sentido único. Y si bien es verdad que los discursos sobre la sociedad están habitados por metáforas naturalistas –psicológicas, biologicistas– por transformaciones y préstamos de nociones y planteamientos, también lo es que el discurso de las ciencias naturales se organiza a menudo con las categorías que una sociedad genera para representarse su estructura y funcionamiento. Baste con recordar el grosero ejemplo de las taxonomías de la historia natural de Bouffon: reinas, reyes, géneros y familias no son términos propios de una naturaleza sin sociedad y sin historia.

Pero, aunque también sea adelantarnos, tenemos que mencionar aquí otro hecho importante, e incluso, esencial, para la historia

del pensamiento sociológico. Se trata de lo siguiente: lo que se ha llamado –despectiva y críticamente– el "darwinismo social" en sociología se ha elaborado independientemente de la biología y lo que es más: en biología el darwinismo mismo es el resultado de la aplicación a la biología de una teoría sobre la sociedad. No es que Spencer sea darwiniano, sino que Darwin es espenceriano. Así lo han demostrado las cuidadosas investigaciones en la historia de la biología de C. Limoges. Pero basta con leer al mismo Spencer, fijarse en las fechas de publicación de sus trabajos y los de Darwin para llegar a la misma conclusión. En 1851 publica su *Estática social*, en donde defiende sus tesis sobre la necesidad de la lucha entre los individuos adultos para que la sociedad no degenere. En 1888, en *El Hombre contra el Estado* constata como el proceso de la "selección natural" cómo lo llama Darwin confirma sus ideas: «los favorables resultados de la supervivencia de los más aptos se ha demostrado que son mucho mayores de lo que yo indicaba»[3]. El trabajo de Darwin se ha publicado en ese tercio de siglo que va de la *Estática social* al *Hombre contra el Estado*... Las relaciones entre ciencias sociales y ciencias naturales son, pues, más complejas de lo que pretenden algunos metodólogos y teóricos de las primeras, que despachan el problema con afirmaciones superficiales cuyo origen está más en su ignorancia de la historia de las ciencias naturales que en su conocimiento de la propia. Y, afirmando esta complejidad, no afirmamos la unidad metodológica de las ciencias, sino la interdependencia de los desarrollos de sus respectivas relaciones entre objeto y método.

Una razón importante de esta interdependencia en el desarrollo de las diferentes ciencias nos la da Ortega, cuando sostiene que el vacío de ideas (científicas) no es un vacío absoluto, que el espacio de representación de lo real no ocupado por los conceptos está habitado por creencias[4]. Esto no sólo es verdad para el espacio cognoscitivo de las sociedades: también lo es para el de los individuos. Esta teoría de Ortega, en otro contexto, en otra problemática, ha sido desarrollada también por Bachelard. El filósofo y científico francés afirmaba que un elemento esencial para la comprensión de la historia de las ciencias es constatar que la ciencia se construye contra las creencias, contra nociones y preceptos[5] que

no por no ser científicos están menos establecidos e institucionalizados. La resistencia que operan las nociones establecidas no es sino un fenómeno social: el éxito de la obra de Kuhn[6] es un resultado, parcial, de su constatación: los paradigmas dominantes no dejan de dominar cuando aparece otro paradigma, otra problemática. Hace falta, además, que los que defienden el antiguo –y deducen de él autoridad y prestigio– mueran para que el nuevo paradigma se desarrolle y quienes lo construyen ocupen el espacio institucional del saber legítimo. Estas resistencias a la sustitución de una manera de representar lo real por otra, y que Bachelard llamó obstáculos[7], están presentes en los mecanismos del funcionamiento institucional de la ciencia, en su vertiente investigadora y docente. Pero si constatar la existencia de obstáculos explica la lentitud con la que se imponen las concepciones nuevas, no basta para explicar por qué un paradigma nuevo tarda siglos no en imponerse, sino en aparecer...

Esta última cuestión nos lleva a afirmar la necesidad de estudiar la dinámica propia de las problemáticas científicas, lo que presupone admitir que éstas tienen una relativa autonomía respecto al tipo de mecanismos que Kuhn analiza en su obra ya harto mencionada, cuyo sociologismo oculta más de lo que, indudablemente, desvela respecto a la relación entre ciencia y sociedad.

Pero admitir, como lo hacemos, que existe una dinámica de las problemáticas, una lógica interna en su desarrollo, una relativa autonomía respecto a lo social no es afirmar esa falsa evidencia, que es consustancial con la epistemología del positivismo lógico anglosajón.

No es, por decirlo crípticamente, el admitir que la epistemología de Popper se funda en un postulado equivalente al expuesto más arriba. Y es que el libro de Popper[8] debiera llamarse «La lógica de la falsificación científica» de hipótesis cuya emergencia no sigue lógica alguna. La epistemología de Popper no analiza la dinámica de los paradigmas, ni presupone que haya lógica alguna en la aparición, temporalmente seriada, de "hipótesis": a menos que confundamos la autonomía relativa del desarrollo de las problemáticas científicas con la del sujeto de la ciencia, que no sólo no se identifica, sino que se opone a la primera. Si no hay más lógica en los descubrimientos que la de la falsificación de las hipótesis, entonces

es una pura cuestión de azar que Euclides no construyera la geometría de Lobachevski; que Aristóteles no formulara en su física las hipótesis de la relatividad restringida o que Maquiavelo no formulara las de, digamos, Parsons, respecto a la naturaleza y funcionamiento de los sistemas políticos ...

Nuestra afirmación de la existencia de una autonomía relativa, de una dinámica propia del desarrollo de los paradigmas se encuentra, pues, igualmente alejada del postulado de la libertad absoluta del sujeto (individual) de la práctica científica, que del de la total determinación socio económica del desarrollo del saber. Y este alejamiento de ambos no resulta una búsqueda de un "término medio": lo que en moral es virtud, en ciencia es confusión.

Si rechazamos la existencia de una determinación sociologista, al estilo de Kuhn, de la emergencia y consolidación de los paradigmas es, simplemente, porque esta idea, bastante eficaz para explicar el desarrollo de la ciencia occidental después del Renacimiento, lleva a contrasentidos y dificultades sin fin cuando se aplica al análisis de las relaciones entre ciencia, técnica y sociedad en China. No es uno de los menores méritos de la historia de las ciencias contemporáneas haber atraído la atención de sociólogos del conocimiento sobre este tema tan difícil como apasionante. Los trabajos de Needham[9] sobre la tecnología, la ciencia, la educación y la política en China ponen en duda las osadas generalizaciones de McLuhan sobre la relación entre el descubrimiento de la imprenta de caracteres móviles y las formas de comunicación que permite asociarlas con los contenidos que son propios del medio[10] y desautorizan las tesis sociológicas corrientes sobre la relación entre la alternativa «logro/adscripción»[11] y el desarrollo de la economía de mercado. En efecto, Needham, estudiando la función y los orígenes de la "meritocracia" eterna, del mandarinato, y después de constatar cómo el enriquecerse mediante el comercio o la industria era considerado como medio para asegurar a la descendencia una educación que permitiera el acceso a la burocracia imperial, plantea la cuestión de la relación entre las formas políticas y el entorno físico –geografía, hidrología– y la cultura con una agudeza y una coherencia modélicas.

Volvamos, pues, a lo que constituye el núcleo expositivo desarrollado en este capítulo: al examen de la evolución de la relación

entre objeto y método de las disciplinas en la historia de las ciencias que, como hemos dicho ya, constituye y define simultáneamente a ambos. Las aclaraciones precedentes bastarán –o al menos así lo creemos– para establecer con la necesaria precisión la finalidad de este recorrido: situar objeto y método de la sociología en una perspectiva suficientemente amplia para percibir no solamente su estado actual, sino su nacimiento.

II. DE LO SIMPLE A LO COMPLEJO

El título de este párrafo constituye, de cierta manera, una trasgresión respecto a la retórica de los manuales de metodología científica. Explicar ha consistido siempre en reducir la complejidad aparente del fenómeno, de la apariencia, a un encadenamiento lógico de afirmaciones "simples", proposiciones o "hechos abanicos" como, no sin razón, gustaba llamarlos Wittgenstein[12]. Es así como la explicación en las ciencias naturales ha sido denominada "monológico-deductiva", oponiendo la concepción de la causalidad que le es consustancial a la propia de las ciencias sociales, la tan célebre (en el tiempo fugaz de las modas francesas) como oscura, "causalidad estructural"[13]. Poco importa que adoptemos aquí y, sobre todo, ahora, uno u otro de los múltiples criterios empleados para distinguir las formas específicas de los métodos de las ciencias naturales de los de las ciencias sociales. Lo menos que podemos decir es que no se echa en falta la diversidad de argumentos para concluir lo mismo, lo que es signo de que la conclusión es más tenaz que las premisas. A modo de recuerdo, algo funerario quizá, mencionemos esa serie de dicotomías que, en nuestra tradición cultural, se han asociado en el complejo dominio metafórico que sustenta nuestras creencias: materia y espíritu, cuerpo y alma, objeto y sujeto. Y, también, esas otras, más sutiles, más modernas: explicar versus comprender interpretativamente (Weber[14]), ámbito de la ley, universal y sin trasgresión posible *versus* reino de las normas, relativas y que se pueden violar (Lévi-Strauss).

Lo cierto es que, además de desvelar creencias, esas dicotomías designan un fenómeno real, una diferencia que es obligado constatar: la mayor dificultad existente para elaborar una ciencia de la sociedad que de la naturaleza, a juzgar al menos por el "retraso" de una respecto a otra en cuanto a su desarrollo se refiere. Por ello –aunque no sólo por ello– vale la pena explorar más ampliamente los contornos de esa diferencia.

Uno de los caminos por los que abordamos la fosa abisal que separa ambos "continentes" es, precisamente, el que une y separa lo simple y lo complejo ¿Lo simple no ha sido siempre atributo de lo inanimado? Al menos podemos afirmar que, en la historia intelectual occidental, el elementalismo ha caracterizado las más precoces concepciones del mundo físico: el atomismo de Demócrito o la teoría de los cuatro elementos (el aire, la tierra, el fuego y el agua) comparten algo esencial en cuanto al modo de explicación se refiere: explicar es disminuir la diversidad, buscar determinaciones simples de lo complejo, reducir a la combinación de un pequeño número de entidades el infinito número de apariencias...

A lo largo de estas páginas examinamos algunos de los jalones más importantes de ese sinuoso recorrido que objeto y método de las ciencias efectúan hasta nuestros días, en el que uno y otro se siguen transformando. Un objetivo de particular relevancia será el estudio de la emergencia del pensamiento estructural, tan importante en el campo de las ciencias sociales que, como mencionamos precedentemente, se ha utilizado para distinguirlo de las ciencias naturales.

Pero si nos interesamos por el pensamiento estructural, no es en un perspectiva metodologista, que separa método y objeto. En efecto, y como vamos a demostrar, la metodología estructural es, simplemente, una de las primeras formas de construcción de objetos en niveles complejos de la realidad, que se corresponde con la consolidación de disciplinas diversas, y que encuentra los límites de su capacidad heurística al llegar al nivel de lo hipercomplejo: lo social.

Se impone una última advertencia: la distinción entre sistema y estructura es, en lo que sigue, esencial, ya que designamos y, como se verá, definimos con esos términos dos niveles claramente diferenciados en la complejidad de los objetos del conocimiento.

III. EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO ESTRUCTURAL EN LAS CIENCIAS FÍSICO-QUÍMICAS

Cuando Auguste Comte definía su proyecto de la sociología como «física social», con esos términos reflejaba más una valoración del estatuto de la física como modelo y ejemplo de cientificidad, muy característica de su época, que una intención de emplear conceptos o nociones físicas en su investigación social.

En el siglo XIX, en efecto, y sobre todo en su primera mitad, el paradigma que se formula con una claridad y coherencia admirables en los Principios de Newton se ha impuesto y consolidado, sin que hayan aparecido todavía las más importantes de las contradicciones que, primero, generan una crisis interna y, después, su sustitución.

Este paradigma ha tenido un éxito que hoy es difícil imaginar. Los trabajos de Lagrange, Laplace, Hamilton, Foucault, Liouville y Euler han hecho de la mecánica analítica el parangón de toda ciencia. Ningún problema parece poder resistir a su método: por pura deducción se descubren nuevos planetas... El universo parece reducirse a un inmenso sistema de ecuaciones diferenciales que la potencia del análisis reduce y manipula con facilidad. Su complejidad no es más que aparente, ya que todo fenómeno parece poder reducirse a una rigurosa, aunque puede ser larga y difícil, deducción matemática fundada en las leyes de Newton. El saber está desproblematizado: se sabe cómo se sabe, lo que hay que hacer para saber, y los conocimientos científicos que se acumulan en artículos y ponencias cuidadosamente clasificados en capítulos que se explican, después, con la autoridad que genera la posesión de la verdad...

Obviamente, lo que precede es, ante todo, una caricatura: la

madurez y la duda se desarrollan simultáneamente. Y en las actividades heurísticas el éxito de un paradigma consiste en incluir en su seno más problemas y resolverlos de forma unificada. Los trabajos de Young y Fresnel sobre las propiedades ondulatorias de la luz, las investigaciones sobre la electricidad y el magnetismo iniciadas por Coulomb y culminadas muchas décadas después con las célebres ecuaciones de Maxwell, van evidenciando contradicciones y problemas en el paradigma. Ampliando su ámbito va perdiendo unidad y coherencia: empiezan a surgir teorías "locales", postulados de aplicación restringida, extrañas leyes, como, por ejemplo, las que, sobre la conservación y transformación de la energía, formula el ingeniero Carnot...

Pero poco importa: la ciencia de los manuales escolares, de la enseñanza "normal" es dogmática, como corresponde a todo discurso que no lleva con él la marca de su propia historia. Y los problemas de la física son ya tan esotéricos, que sólo los especialistas los conocen y los valoran. Fuera del ámbito de la investigación en física, en la cultura general de la época –¿de aquélla y de la nuestra?– el paradigma newtoniano se presenta como adquisición definitiva, como el acceso a un nuevo estadio del conocimiento.

No hay nada más desproblematizado que esa ignorancia culta y parlanchina que produce la enseñanza colegial, ese segundo nivel que prepara a la especialización universitaria. Para sociólogos y filósofos, la física es ese conjunto de verdades ordenadas en los manuales, a las que se llega deductivamente, teniendo en la experimentación el criterio indiscutible de la justeza del razonamiento que se inicia en unos principios (los de Newton) eternos. No es de extrañar, pues, que en la reflexión sobre la ciencia que, por una y otra razón, los científicos sociales acaban desarrollando, aparezca ésta como un cuerpo monolítico y ajeno, que se venera tanto más cuanto no se entiende realmente ni su génesis ni sus métodos.

Cuando se impone el tomar posición respecto a las ciencias naturales, las ciencias sociales se definen no tanto respecto a una práctica en la que el objeto y el método van ligados siempre problemáticamente, sino frente a la caricatura escolar de ese objeto y de su método. Y esto no sólo es verdad para aquellos que rechazan todo parentesco metodológico entre las ciencias de la sociedad y de la naturaleza, sino también para los que intentan, ingenuamente,

importar el método de los segundos y aplicarlo al objeto que les es propio.

La polémica entre unos y otros, entre partidarios de la unidad de las ciencias (identificando ésta con el uso universal del método físico, ideológicamente constituido en método de la ciencia) y los que reclaman para las ciencias sociales un método y una problemática propios se apoya en lo que sería lícito llamar un malentendido si no tuviera más fundamento que la ignorancia que se ignora a sí misma, fruto de la especialización[15]. Pero tal no es caso: esta polémica está inscrita en toda la historia de la sociología y, aun en nuestros días, sigue planteándose en términos muy similares a los del pasado. Son estos términos metafísicos, o mejor dicho ontológicos. Lo que en la mencionada polémica se está dirimiendo no es tanto la homogeneidad metodológica de las ciencias como la unidad ontológica de la totalidad de lo real...

Pero no nos adelantemos demasiado: si hablamos, aquí, de la epistemología y de la historia de las ciencias naturales es porque el proceso de constitución de la definición simultánea de sus objetos y métodos y de la relación que los une es de la mayor importancia para delimitar con claridad la problemática en la que, como sociólogos, nos situamos. Por ello, y para poder llegar a expresar la emergencia del pensamiento estructural, la importancia del concepto de sistema, la función de la noción de código en la problemática del orden social y de la reproducción, así como los límites de estos conceptos y la especificidad del objeto de la sociología, vamos a detenernos primero en el esbozo del proceso de emergencia del paradigma de la física clásica, y después, en el de la dinámica de su sustitución. El análisis de estos procesos revela –adelantando ya las conclusiones– un caso ejemplar (aunque no en absoluto único) de emergencia de un pensamiento sistemático.

IV. LA EMERGENCIA DEL PARADIGMA DE LA FÍSICA CLÁSICA

Los *Principia Mathematica* de Newton, obra considerada como “fun-

dadora", simultáneamente, de la física clásica y del cálculo diferencial, acabados de escribir en 1668, sólo fueron publicados unos años después. Obviamente, ni los Principia, ni su *Optica* (publicado en 1704) fueron inmediatamente admitidos como textos "revolucionarios": la recepción que la Universidad dio a este trabajo fue de extrañeza: Newton estaba *hablando de otra cosa*, no hablaba de física en el sentido escolástico de la filosofía de la naturaleza, ocupada de reseñar la riqueza y la multiplicidad de la Creación en la percepción que nuestros sentidos de ella tienen. Para lo que aquí nos concierne de esta historia, lo esencial no es que la obra de Newton tardara en imponerse: tardó menos en hacerlo que las de algunos de sus predecesores.

Precisemos, ante todo, que lo que entendemos aquí por paradigma newtoniano no es un producto puntual del "genio" de Newton mismo. La historia de las ciencias, como toda historia, nos muestra que los acontecimientos identificados son siempre menos significativos que los largos procesos en los que se insertan. Buena parte de las ideas que Newton sistematiza son producto de una larga lucha contra la física aristotélica, que era el paradigma dominante hasta el final del Renacimiento. En este proceso los nombres de Copérnico, Kepler y Galileo están asociados con profundos cambios en astronomía y física que Newton integra en una teoría general[16].

Hay que insistir, pues, sobre un hecho esencial: el paradigma que se consolida con la obra de Newton venía gestándose en un proceso secular de revisión de la física aristotélica y de la astronomía tolemaica. Este proceso se desarrolla sobre todo en el Renacimiento, pero ha sido preparado por la erosión que el trabajo de investigación científica "espasmódica" durante trece siglos ha ido produciendo en la física y la astronomía dominantes. El trabajo de compiladores, traductores y comentadores árabes durante la Edad Media, así como el enciclopedismo precoz de Boecio y de San Isidoro, son elementos importantes de este proceso. No olvidemos que la astronomía de Tolomeo fue recuperada y redescubierta por los investigadores árabes: el Almagesto no es el título griego de la astronomía de Tolomeo, sino una contracción del título árabe que le dio un oscuro traductor en el siglo IX... Con este título llegó a nosotros, traducido al latín en el siglo XI. El papel de la Escuela de

Traductores de Toledo fue esencial en la recuperación de la ciencia griega.

Pero si la compilación, la traducción y el Escolástico comentario y oposición de tesis fue importante, no llegó a modificar las creencias de los investigadores medievales. Es interesante constatar que dos de las más importantes obras de Galileo están redactadas como diálogos en los que dos de sus amigos defienden sus tesis frente a Simplicius, que mantiene la posición aristotélica[17]. Publicados a principios del siglo XVII, son testimonios de la resistencia y la duración del sistema de creencias que sólo empieza a ser sustituido a partir de Newton.

Pero no nos extendamos más en consideraciones históricas que no son, aquí, más que argumentos con los que precisamos el concepto de "revolución científica"·, quitándole todo carácter de acontecimiento identificable y puntual. Lo que importa ahora es caracterizar las diferencias que la física "clásica", el paradigma consolidado, introduce respecto del método aristotélico, en cuanto al modo de construcción del objeto.

V. LA GÉNESIS DEL SISTEMA FÍSICO EN LA OBRA DE NEWTON

Es un truismo afirmar que la relevancia de la investigación newtoniana estriba en su síntesis entre dinámica (y, sobre todo, balística) y astronomía. La teoría newtoniana de la gravitación unifica, con un mismo modo de explicación, el movimiento de los cuerpos en la tierra y el de los planetas alrededor del sol. Lo que es menos claramente entendido es la revolución epistemológica que su planteamiento traduce.

¿Que se entendía por movimiento de los cuerpos en el pensamiento preclásico? ¿Qué significación tenía el término "fuerza"? son estas cuestiones las que abren el camino a una comprensión puntual de la relación entre objeto y método en el paradigma newtoniano, el alcance epistemológico de la gran "revolución científica" del Renacimiento.

Para Aristóteles y para toda la física medieval, la expresión «movimiento de los cuerpos» denotaba «movimiento de cada cuerpo». Las leyes que regían el movimiento de los cuerpos eran generalizaciones de la propiedad empíricamente constatadas del movimiento de cada uno de ellos. La ley general era la generalización de una constatación empírica: los cuerpos en movimiento se paran a menos que se les empuje, que se aplique una fuerza sobre ellos...

¿Quién duda que esta formulación es una generalización empírica? ¿No corresponde a la experiencia cotidiana?

Fue Galileo quien, con modélicos experimentos cuidadosamente diseñados, estableció un principio de conservación del movimiento, que se tradujo en lo que llamamos hoy el «principio de inercia» y que no corresponde en absoluto con la experiencia común: todo cuerpo en movimiento dejado a sí mismo, sin que ninguna fuerza actúe sobre él, conserva su «estado de movimiento», su velocidad[18].

Este principio, que reformulado constituye la primera ley de Newton, contradice no sólo la experiencia común de nuestros sentidos, sino la física aristotélica. En apariencia, el cambio de planteamiento no es demasiado grande. Pero una mínima reflexión sobre

lo que esto significa abre las puertas a una valoración muy diferente.

En efecto, la concepción aristotélica que conlleva el enunciar «todo cuerpo dejado a sí mismo acaba parándose» hacía del cambio de estado de movimiento una propiedad sustancial de los cuerpos físicos. Esta propiedad tiene un carácter ontológico: reafirma que la materia es inanimada, que el movimiento es resultado de una fuerza, exterior por necesidad a los cuerpos, y de carácter vital, ya que lo animado (lo vivo) tiene ánima.

La tesis de Galileo, por el contrario, hace de las variaciones de movimiento un fenómeno de carácter relacional: el "pararse" y el ponerse en movimiento son resultados de un idéntico fenómeno, la acción de una causa exterior. Se trata, pues, de un modo de explicación radicalmente diferente. El paso de una a otra tesis traduce el paso de una explicación sustancialista a una explicación relacional. Por *substancialismo* entendemos, con Bachelard, la explicación de la propiedad por la sustancia; en este caso, las propiedades del movimiento de los cuerpos por las características sustantivas de todo cuerpo material. El obstáculo (epistemológico) para concebir la dinámica de los cuerpos materiales como una propiedad sistémica –del sistema de cuerpos materiales– se identifica con el que impide concebir que los cuerpos materiales formen un sistema en sentido estricto. La noción de sistema conlleva la de interacción entre los elementos que lo componen.

Este "principio de inercia" no constituye, pues, una explicación relacional en el sentido estricto: la "causa" del cambio es exterior al cuerpo en movimiento pero no está aún identificada claramente como pura manifestación de la interacción de unos cuerpos con otros, como propiedad del sistema de cuerpos.

No es aquí lugar de desarrollar la historia del concepto de sistema, su evolución desde su identificación con un conjunto de puras relaciones formales entre elementos hasta la interacción dinámica entre los puntos. El primer sentido del término está reflejado en la astronomía de Tolomeo, que concibe el Universo como un conjunto de proporciones fijas entre las órbitas Planetarias que definen una "armonía", un orden. La segunda se encuentra ya en la física de Newton y la examinamos con detalle en el próximo pá-

rrafo. Pero sí tenemos que reseñar aquí que los "sistemas" que definen los respectivos objetos de la lingüística –mal llamada– estructural y de una cierta sociología que también se autodefine como "estructural" sólo son sistemas en una acepción tolemaica, prenewtoniana del término. Tal es el caso del sistema saussuriano de la lengua o el del "sistema" social de Parsons[19]. Prosigamos, pues, en nuestro empeño de caracterizar el modo de definición del objeto de la física, el método que se va elaborando en el Renacimiento. Decíamos que existían obstáculos que impedían concebir el Mundo físico como sistema. Señalemos que, en astronomía y desde la más remota antigüedad, se había elaborado una concepción sistemática formal y puramente relacional del Universo planetario. Pero en física, el mundo no aparecía como sistema en su sentido relacional porque no se descubrían fácilmente constantes, proporciones, "armonías", en el movimiento de los cuerpos.

La "revolución newtoniana" hace del sistema planetario y del movimiento de los cuerpos terrestres un sistema único, sometido a la misma dinámica. Esto implica, obviamente, el paso en astronomía de un sistema de relaciones a un sistema de intersecciones. Kepler había formulado las leyes cinemáticas del movimiento planetario, asociando los períodos del desplazamiento alrededor del sol con la distancia entre cada planeta y el "Astro Rey"[20] y con la forma –elíptica– de las órbitas definiendo con claridad lo que requería una explicación "causal"[21].

Esta forma de explicación, la teoría de la gravitación newtoniana, requirió para ser elaborada el sobrepasar el obstáculo, mencionado más arriba, que se opone a la construcción del mundo físico *como sistema*. Este obstáculo estribaba en la concepción racionalista y (vulgarmente) "materialista" de la interacción como contacto material entre cuerpos materiales. La reducción de la interacción entre cuerpos al contacto (o choque) material entre ellos era una creencia, implícita o explícitamente formulada, consustancial con el materialismo racionalista que encuentra su mejor expresión en la física de Descartes. Es obvio que si la acción de un cuerpo sobre otro exige el contacto, no hay acción a distancia...

La teoría de la gravitación de Newton es, precisamente, una teoría de la acción a distancia. Con ella se explica simultáneamente

la caída de los cuerpos, las trayectorias de los proyectiles y la cinemática planetaria de Kepler. Con ella, además y sobre todo, *el mundo físico se transforma en sistema físico* en el que las propiedades del movimiento de cada uno de los cuerpos se explican apelando a diversas formas de interacción entre ellos[22], unas que se efectúan mediante contactos y otras a distancia.

Para el hombre moderno, acostumbrado a admitir la acción a distancia como algo natural, es difícil evaluar lo que la teoría newtoniana de la gravitación representaba como trasgresión respecto al racionalismo naturalista de la época, que consideraba que el postular una interacción que no exigiera el contacto material era creer en la metafísica más idealista. No carece de interés el mencionar que Newton era un alquimista y que el pensamiento alquímico, a pesar de apoyarse en manipulaciones materiales de productos materiales, no era naturalista como el racionalismo imperante en la época...

Lo esencial para nosotros no es aquí la evolución del concepto de interacción en física, ni la historia del concepto de fuerza, por muy significativos que éstos sean para una epistemología de las ciencias. Existen excelentes estudios sobre estos temas, y la lectura de fuentes primarias, sobre todo las obras de Galileo y Newton, pero también de Bacon, Copérnico y Descartes es suficientemente reveladora. En la Bibliografía reseñamos las más importantes fuentes en que se apoyan los enunciados de este capítulo.

Lo que reviste la mayor importancia para nuestro propósito es el constatar que la constitución de la física como disciplina científica en el sentido hoy usual del término se hace, precisamente, constituyendo su objeto – "el mundo físico"– en sistema, y consecuentemente, explicando los fenómenos parciales (como el movimiento de un planeta dado) por las leyes que rigen el sistema como totalidad irreductible a las propiedades de los elementos que lo componen.

Esta afirmación nos lleva, pues, a una importante especificación de las relaciones que objeto y método mantienen en la física clásica: la posibilidad de explicación causal, el determinismo de la física, es otra forma de decir que esta disciplina *ha constituido su objeto como sistema de interacciones*. El postulado de la determinabilidad del fenómeno no es más que una formulación metodológico- epis-

temológica de la sistematicidad del objeto, que deriva las características de los fenómenos particulares de las leyes que rigen la interacción entre los elementos. *Las leyes físicas son*, en esta perspectiva, *propiedades sistémicas*.

Lo que caracteriza, pues, el paradigma de la física clásica no es tanto un método empírico-deductivo que es propio de todo conocimiento no puramente filosófico, ni tampoco la experimentación como forma disciplinada de la observación empírica, sino el hacer de su objeto un sistema y no un simple conjunto de entidades y fenómenos que requieren explicación, un "mundo". Pero, como hemos apuntado más arriba, el término sistema, solo, no basta para caracterizar el objeto de la física: el sistema newtoniano no es un mero conjunto de elementos con relaciones entre ellos, sino un conjunto de elementos y *procesos de interacción*.

Esta última distinción marca para nosotros lo esencial de la "revolución newtoniana" y un hito importante en el desarrollo del pensamiento científico a secas: el paso de las "relaciones" entre los elementos a las interacciones entre elementos como origen de los fenómenos es el paso de la nueva contemplación de un orden a la explicación de un nivel de lo real.

La distinción entre el concepto de sistema como conjunto de relaciones formales y el de sistema como sistema de interacciones dinámicas es de la mayor importancia para la epistemología de las ciencias sociales. Como hemos mencionado más arriba, en el campo de estas últimas ciencias, el pensamiento "sistémico" se opone aún a la toma en consideración de lo dinámico. Buena parte de la crítica del pensamiento estructural funcionalista en sociología consiste, precisamente, en afirmar el carácter estático del concepto de sistema social[23]. Y buena parte, también, de las tentativas de elaboración de alternativas teóricas al estructural-funcionalismo consisten, precisamente, en introducir en la teoría del sistema social el "cambio" y el "conflicto"[24].

Veremos, pues, qué destino han tenido esas tentativas. Contentémonos ahora con apuntar que el paso de una estática a una dinámica presupone la introducción de profundas modificaciones en los conceptos y categorías con que se define un sistema, así como de un pensamiento matemático adecuado para el tratamiento de los problemas específicos que se definen en la nueva sistemática.

Newton mismo era consciente de una característica esencial de su propio trabajo: la de las relaciones existentes entre dinámica y estática relativamente a sus respectivas formulaciones matemáticas. Las matemáticas griegas eran un pensamiento geométrico, que constituía una "física del objeto en reposo". Pero la física no es una "geometría del objeto en movimiento"; su desarrollo va asociado con el del cálculo diferencial (que se atribuye, a la vez, a Newton y a Leibniz). O, dicho de otra manera, *si bien es posible dar una explicación dinámica de la estática, lo contrario es imposible.*

Es curioso observar cómo esta imposibilidad va asociada con una inclusión inadecuada de la variable tiempo en el sistema-objeto. Como es sabido sólo el cálculo diferencial permitió resolver definitivamente la célebre paradoja griega de Zenón y la tortuga que, aunque se moviera más despacio que el primero, no es nunca alcanzada por él porque, por muy pronto que éste llegara adonde aquella estaba, el mencionado reptil ya se habría desplazado. Sólo la noción de continuidad, la existencia de un número infinito de puntos en un intervalo por muy pequeño que éste sea, desarrollada por el cálculo diferencial, resolvió esta contradicción entre el "correcto razonar" y los hechos. El tiempo sociológico está aún por construir. Pero ya volveremos a este tema más tarde, pues para discutirlo adecuadamente necesitamos examinar previamente la problemática de la reproducción, primero biológica y después social. ¿Hay que demostrar aquí que el tiempo y la reproducción de individuos y sociedades están íntimamente ligados?

Antes de entrar en esta cuestión, que requiere un concepto de sistema mucho más complejo que el elaborado por la física clásica, conviene examinar, en los avatares de otra ciencia, la emergencia de un modo de construcción de su objeto y la génesis de un método adecuado a la objetivación de niveles de realidad más complejos que el que constituye el objeto de la física clásica, pero menos complejo que los de la biología o de la sociología.

VI. EMERGENCIA DE UN SISTEMA DE TRANSFORMACIONES: DE LA FLOGÍSTICA AL SISTEMA PERIÓDICO

Del siglo XVII hasta el fin del XVIII tiene lugar otra importante transición en el pensamiento científico que, aunque tenga aspectos comunes con lo ocurrido, casi simultáneamente, en física, no puede reducirse, en cuanto al modo de construcción se refiere, al caso de ésta.

Como veremos, el principal obstáculo para el desarrollo del pensamiento químico era del mismo tipo que el que dificultó la emergencia de la física moderna: se trataba de un obstáculo sustancialista, de mayor relevancia en química que en física. El substancialismo –que, como hemos mencionado anteriormente, se caracteriza por el definir las propiedades fenoménicas de una entidad por las características sustantivas de ésta– no es en absoluto un modo de proceder disociado de la observación empírica. En efecto, la observación suministra, para las entidades observadas, un conjunto de características sensoriales (color, olor, movimiento, dimensiones, temperatura, peso). Estas características han constituido la base de clasificaciones, en las que se agota casi enteramente el esfuerzo científico naturalista.

Las diferencias observadas en lo que hasta ahora de forma inapropiada se ha venido llamando las propiedades de las diferentes entidades no eran concebidas como procesos sensoriales, como interacciones entre la realidad y nuestros sentidos, sino como, directamente, diferencias sustantivas, como características propias de la misma entidad. Por ello las caracterizaciones sensoriales de las entidades, las características, se han transformado en propiedades de éstas, al atribuir a la entidad lo que resulta, en nuestra conciencia, de su interacción con nuestro organismo: los atributos sensoriales. Bien sabido es hoy que la variedad y la forma de los atributos sensoriales del mundo son más un resultado de nuestra propia estructura orgánica, de las características fisiológicas de los aparatos sensoriales, que características, estructuralmente significativas, de lo real.

Hemos visto cómo, en la física medieval, aun aristotélica, se atribuía a la naturaleza misma de lo material, como propiedad sustancial de los cuerpos, el reposo, atribuyendo el movimiento a la acción de una "fuerza", que sólo podía, además, ser ejercida por algo vivo. Y cómo esta concepción constituyó un obstáculo para la

transformación del mundo físico en sistema físico, objeto de la física. La materia inanimada era, sustancialmente, inmóvil. Sólo el ánima, atributo de la vida, y, en última instancia, de la divinidad, era origen del movimiento.

En química, la cuestión central no era el movimiento de los cuerpos, sino las transformaciones o mutaciones que éstos experimentaban. No el cambio de posición en el espacio, sino el cambio de características sensoriales.

La mutación de las sustancias fue una preocupación constante del pensamiento alquímico. Pero no sólo del pensamiento, sino de una práctica técnica, que fue desarrollando instrumentos y procedimientos , y que, marginalmente, condujo a la extracción o a la síntesis de nuevas sustancias[25]. Como indica Kuhn[26], es difícil de distinguir la alquimia de la química teniendo solamente en cuenta lo que a observación y experimentación, concebidos como técnicas sin teoría, se refiere. Pero no es nuestro objetivo redactar una historia de la alquimia y de la química, y ni siquiera narrar la "revolución química" que, a fines del XVIII, constituye el paradigma fundador de la química moderna. Otros lo han hecho y basta consultar sus obras[27]. Lo que aquí nos interesa es caracterizar la relación objeto-método que es propia de la química. Y para ello tenemos que referirnos a algunas etapas de esa historia, que iluminan y precisan las relaciones entre elementos, procesos y sistemas en química.

La transformación teórica fundamental está asociada con la obra de Lavoisier y con la de su contemporáneo Priestley. El trabajo de ambos se situó en el contexto definido por una teoría de la combustión que llevó el nombre de teoría del flogisto, desarrollada por Georg Ernst Stahl en 1703.

La combustión y calcinación de sustancias ha constituido el tipo de transformación más estudiada por la alquimia y la antigua iatroquímica[28]. Para ambas escuelas, las sustancias en general se concebían como compuestas por una materia y un espíritu que podían ser separados mediante la calcinación o la combustión, sometiéndolos al fuego. Ya en el siglo XVI, el estudio empírico de la calcinación y de la combustión de sustancias había manifestado que los residuos de la calcinación o combustión de algunas sustancias pesaban más que las sustancias originales.

La teoría del flogisto, que viene a sustituir las concepciones alquímicas de la combustión, recogía, de forma más sofisticada, la idea central de éstas, a saber, que los metales estaban compuestos de una materia grávida y del aéreo "flogisto".

El "flogisto" es una extraña sustancia: cuando abandona, mediante la calcinación, los metales, dejando la parte grávida, la cal, el peso del residuo aumenta. La naturaleza del flogisto es aérea y en opinión de Gabriel Venal, profesor de medicina en Montpellier y uno de los más ardientes defensores de la flogística «no es atraído hacia el centro de la Tierra, sino que tiende a subir: de lo que resulta el aumento de peso en la formación de las cales metálicas».

El flogisto tiene, pues, un peso negativo. La separación entre la química y la física es, como se ve, enorme...

La noción moderna de gas no existía aún en esa época. Con la flogística, coexistía la teoría griega de los cuatro elementos: la tierra, el aire, el agua y el fuego. Los gases que se iban descubriendo fueron considerados como formas diferentes del aire elemental. El gran químico Boyle los llamaba «aires ficticios».

Hacia la mitad del siglo XVIII, Bleck demostró la existencia de un *aire* muy diferente del aire en cuanto a sus propiedades químicas se refiere. Se trata de lo que hoy llamamos dióxido de carbono. Bleck demostró que este «aire fijo», como él le designó, no solamente no permitía la combustión, sino que, además, tenía un peso positivo. Y el «aire fijo» aparecía durante la calcinación de sales...

El trabajo de Bleck llevó a la conclusión de que los carbonatos eran compuestos de una base –un óxido metálico– y un «aire fijo», cuyas propiedades químicas eran lo bastante diferentes de las del aire corriente como para atraer la atención de las investigaciones sobre la cuestión de las propiedades químicas de los diferentes «aires», de los gases. Cavendish descubrió, hacia 1776, un «aire inflamable», el hidrógeno, y Priestley, hacia la misma época, identificó muchos gases más: amoníaco, óxido nitroso, óxido nítrico, dióxido de nitrógeno, oxígeno, nitrógeno, óxido de carbono y dióxido de azufre (o anhídrido sulfuroso).

También en la misma época, un boticario sueco, Scheele, y un poco antes que Priestley, descubrió el oxígeno y fue el primero en conferir a este descubrimiento la importancia teórica que tenía: el aire no podía seguir siendo concebido como elemento, puesto que

estaba compuesto por dos gases, el «aire de fuego» u oxígeno y el nitrógeno o «aire viciado» cuyas respectivas proporciones estableció en la mezcla.

Pero Scheele, como Priestley no sacó las conclusiones que se imponían respecto a la teoría de la combustión. Ambos seguirán defendiendo la teoría flogística, que estaba en contradicción con sus propios descubrimientos y experiencias.

Lavoisier dijo del trabajo de Priestley que «consistía en una sucesión de experimentos no interrumpidos por el menor razonamiento»; el empirismo iba asociado con el conservadurismo teórico...

La flogística llega a un callejón sin salida, ya que los resultados experimentales irán poniendo en duda, en todos los frentes, su concepción de las relaciones entre los elementos y los procesos y, particularmente, entre el carácter elemental del aire y el proceso de combustión.

La contribución de Lavoisier fue decisiva y es por lo que se le atribuye el haber «fundado» la química moderna. Lavoisier elaboró una teoría de la combustión como reacción química entre el combustible y el oxígeno, parte del aire, que no es elemento sino mezcla. Y llega a ella repitiendo los experimentos de Scheele y de Priestley, que conocía perfectamente, pero sin tener que descubrir experimentalmente nada nuevo: su contribución consiste, esencialmente, en la elaboración de una nueva construcción teórica que suprime las contradicciones entre la teoría dominante, la flogística, y los hechos.

En efecto, para la flogística, la combustión era una separación de una sustancia en los dos elementos que la constituían. El fuego era purificador porque liberaba los principios puros que encerraba la sustancia a él sometida. Como proceso, la combustión era una simple manifestación de las propiedades sustantivas de las sustancias, la liberación de los elementos que los componían. O, lo que es lo mismo, en la combustión el fuego no transforma, sino que revela la presencia de lo elemental y puro en lo mezclado e impuro.

Con los trabajos de Lavoisier se produce un cambio en el pensamiento químico cuya trascendencia es enorme para la historia de las ciencias. El cambio, que se traduce en la formulación de una

Ley de Conservación de la materia en las transformaciones químicas, equivalente, en otro campo del saber, a la de la conservación del estado de movimiento de Galileo, supone, como esta última para la física, la introducción de un nuevo paradigma, de una nueva manera de ligar objeto y método, construyendo un objeto nuevo.

En efecto, la «ley de conservación de la materia» va asociada con el desarrollo de una concepción sistémica de las transformaciones de sustancias, de las reacciones químicas. El estudio de la combustión que realiza Lavoisier considera *el conjunto inicial* de sustancias (el combustible, el comburente y las sustancias inactivas que pueden estar presentes eventualmente, como el nitrógeno del aire) y *el conjunto final*: una sustancia oxidada y varios gases, resultantes de la combustión. Lavoisier prueba que el peso de los dos conjuntos no ha variado: la materia se conserva en las transformaciones químicas...

Pero lo esencial puede pasar desapercibido si no insistimos sobre ello: lo que Lavoisier pesa es, por decirlo así, la transformación misma y no se contenta, como sus contemporáneos, con medir el peso de la sustancia que arde o se calcina. Esto presupone una inversión de las relaciones entre sustancia y proceso que consiste en pasar de concebir el proceso como manifestación de las propiedades de la sustancia *a pensar las "sustancias" como entidades con propiedades postuladas para explicar las características de un proceso de transformación*.

En esta perspectiva, el objeto de la química deviene el sistema de transformaciones de las sustancias y las "leyes" de la química, leyes que rigen estas transformaciones, las reacciones químicas. Y, lo que es el complemento o la otra cara de esta perspectiva, los "elementos" no son los supuestos básicos del razonamiento químico, sino, como lo expresa el mismo Lavoisier en su célebre *Éléments de Chimie*, publicado en 1789, solamente «los términos actuales a los que ha llegado el análisis químico».

Así pues, el sistema objeto de la química no es ya un sistema de elementos, que se manifiesta en procesos varios, sino un sistema de transformaciones en el que los elementos son construcciones analíticas –provisionales– que explican las relaciones observadas entre diferentes transformaciones.

No nos extenderemos más en la historia de la química. Baste

con decir aún que el célebre sistema periódico de los elementos de Mendeléiev es la culminación, décadas más tarde, de este paradigma: con él la química llega a sistematizar las reglas de transformación hasta tal punto que los elementos nuevos no se descubren, sino que se deducen primero y se buscan empíricamente después, ya que lo "periódico" del sistema consiste precisamente en el establecimiento de constantes en las características de los elementos postulados para explicar series de transformaciones. En otro lugar, el establecer las relaciones entre el atomismo clásico y la génesis de la nueva teoría atómica de la materia sería un complemento indispensable de lo expuesto. Y también el establecer como la química y la física se acercan, ontológicamente hablando, sin que por ello dejen de distinguirse como niveles de análisis, de complejidad diferente, de lo real.

Esto, sin embargo, nos alejaría de nuestro propósito, a la vez más modesto y más ambicioso, de encontrar en las ciencias no solamente el paso de un paradigma a otro, sino una evolución en la complejidad de los sistemas-objetos de las ciencias que se traduce, obviamente, en los métodos. El aumento de la complejidad no va asociado con propiedades sustanciales de los diferentes órdenes de lo real, sino con la historia de las sociedades, con la evolución simultánea de las técnicas y de las relaciones sociales. Sin embargo, y para que quede clara esta jerarquía, en cuanto a complejidad se refiere, de los paradigmas, es necesario mencionar, con la mayor brevedad compatible con la claridad del razonamiento, lo que de nuevo presupone el paradigma biológico. Sólo así podremos entender las dificultades del concepto de reproducción social.

VII. REPRODUCCIÓN Y EVOLUCIÓN: EL ORDEN BIOLÓGICO

De la misma manera que, para la física, el problema central en cuya solución se elabora el paradigma newtoniano fue la dinámica de los sólidos y para la química fue la relación entre transformaciones y elementos, para la biología este problema ha consistido en explicar *simultáneamente* la reproducción, el proceso por el que un individuo

engendra otro morfológicamente similar y la gran variedad de especies existentes.

Podemos decir, pues, apenas metafóricamente, que el problema central de la biología ha consistido en explicar unitariamente las identidades y las diferencias que, ambas, mantienen durante períodos de tiempo extremadamente largos en relación con la vida y la historia humana.

No es de extrañar que, desde los tiempos de Aristóteles y hasta el siglo XIX, buena parte del esfuerzo consagrado a la investigación biológica haya consistido en fundar y elaborar clasificaciones de las especies animales y vegetales. Y es que el número de especies diferentes ha sido siempre lo suficientemente grande como para requerir una reducción a un número más manejable. Por ello, y hasta el siglo XIX, la cuestión de los criterios de clasificación de los seres vivos está a la orden del día. Tradicionalmente desde Aristóteles, en cuya obra se encuentran ya los dos principios antitéticos, se oponen las taxonomías fundadas en la toma en consideración de un único criterio, que producen una jerarquía de seres claramente distinguidos y aquellos que tomando en consideración simultáneamente numerosos criterios a la vez, manifiestan una gradación en las especies, una continuidad entre unas y otras.

La relación entre las concepciones teológicas y políticas dominantes y la adopción de taxonomías del primer tipo –artificiales– o del segundo, llamadas "naturales", es evidente y su historia del mayor interés para la sociología del conocimiento. Por razones obvias no entraremos aquí en un análisis de esta cuestión, que requiere, además, cuidadosas investigaciones en las fuentes primarias. Nos contentamos con mencionar que, al final del siglo XVIII, las clasificaciones "artificiales" estaban más difundidas en los países protestantes, mientras que en Francia, el desarrollo de las concepciones sociopolíticas de la burguesía revolucionaria inclinó la balanza, en cuanto a taxonomías biológicas, hacia en naturalismo.

Linneo, en Uppsala, era un representante del artificialismo clasificatorio en biología. Su compulsión taxonómica le llevó a clasificar no sólo animales y plantas, minerales y enfermedades, sino que llegó a establecer una taxonomía de los hombres de las ciencias en las que los criterios empleados resultaban en una jerarquía militar.

En su clasificación de los científicos, el mismo Linneo era el general.

Buffon, en Francia, reacciona contra las taxonomías jerárquicas y artificiales. Considera que constituyen un error, consistente en una incomprensión de los procesos naturales que tiene lugar siempre gradualmente.

El gradualismo de Buffon correspondía a una necesidad: el número de plantas conocidas y reseñadas aumentaba exponencialmente. Los griegos –Teofrasto y Discórides– reseñaban respectivamente 500 y 600 especies vegetales. En 1623, el suizo Bahnin describe 6000 y Linneo, un siglo después, clasifica 18000. A principios del siglo XIX, Cuvier, en Francia, evalúa en 50000 el número de especies vegetales conocidas.

Las clasificaciones artificialistas de tan gran número de especies, con su insistencia en jerarquizarlas y distinguirlas, encuentran cada vez mayores dificultades. Como lo constataba Buffon en la introducción de su principal obra, la *Histoire naturelle*, cuyos tres primeros volúmenes se publicaron en 1749 (y entre esa fecha y 1786, veintidós más) entre dos especies cualesquiera, distinguidas claramente por uno o varios atributos, es siempre posible encontrar un gran número de especies intermedias que poseen a la vez atributos de una y otra de las especies distinguidas, lo que hace imposible el elaborar un «sistema universal».

Buffon, además, define el concepto de especie asociándolo con el de reproducción, y no teniendo en cuenta nuevas diferencias morfológicas. Dado que los cruces entre individuos de diferentes especies son generalmente estériles, Buffon definía la especie como un grupo de individuos interfértiles.

El clasificar las especies en la perspectiva de la continuidad, de la existencia de las variaciones graduales entre una y otra, o, por el contrario, el utilizar criterios que establecen clases nítidamente separadas es una alternativa que guarda una estrecha relación con la cuestión del origen de la pluralidad de especies.

Esta cuestión del origen de la variedad tenía dos supuestos. El primero consistía en atribuir al acto creador el origen de la totalidad de las variaciones conocidas, lo que, obviamente, coincidía con el dogma cristiano. La segunda, el admitir la existencia de una evolución, que, de un número menor de especies originarias, lleve a la

variedad actualmente existente mediante un proceso de diferenciación gradual.

El "gradualismo" de Buffon va asociado con una teoría de la evolución, pero no en el sentido moderno del término. La variedad de formas escalonadas no es signo de Progreso, sino de degradación: los monos, para el naturalista francés, son hombres degenerados.

Esta concepción de un parentesco entre las especies, fruto de una degeneración de las especies superiores se encontraba ya en Platón. Y aunque tuviera similitudes con la concepción teológica de la Caída del Hombre, era difícilmente aceptable para la teología cristiana: el papel de la Divina Providencia es asegurar y preservar los trabajos de la Creación[29].

En el siglo XIX la idea del parentesco entre especies está ya bastante difundida. Y la asociación de la noción burguesa de progreso con la cadena de las especies, que había desarrollado ya Jean Baptista Robinet, en 1760, hace del paso de una especie a otra una mejora. Para Robinet, el atributo más esencial y más universal del ser es, precisamente, la tendencia al perfeccionamiento[30].

Anotemos que Voltaire, en su *Dictionnaire philosophique* de 1764, se opone a la idea de una evolución gradual de los seres vivos porque considera que conlleva una concepción teológica similar, en sus resultados jerarquizantes, a la del orden teológico. Para él, la jerarquía evolutiva es una pura metáfora de la jerarquía eclesiástica. Con este rechazo de la organización jerárquica del Antiguo Régimen, los enciclopedistas rechazan también la idea de una jerarquía evolutiva de las especies. Diderot vuelve a Empédocles y desarrolla una concepción combinatoria de las formas de los seres vivos. Según esta teoría, las partes de los organismos se han juntado aleatoriamente produciendo unas veces monstruos que no sobreviven y otras las formas estables que conocemos. La asociación entre progreso y la cadena de las especies no se establece, pues, sin dificultades en todos los "frentes ideológicos".

Pero no nos perdamos en la compleja historia de las interacciones entre pensamiento biológico y concepciones del orden social. Baste con insistir una vez más sobre la incidencia de las ideologías sociopolíticas sobre el desarrollo del pensamiento biológico. Los sociólogos creen a menudo que encuentran ideas biológicas en

las teorías sociológicas, cuando lo que de "biológico" ven en la sociología no es, generalmente, más que lo que de "sociológico" había en la biología...

En la perspectiva que hemos esbozado de la emergencia progresiva de una concepción de la pluralidad de especies como una cadena evolutiva en la que unas descienden de otras, se presenta, como hemos visto, la alternativa sobre el sentido de la evolución entre
degradación y progreso. Sólo en este contexto es posible situar adecuadamente la obra de Darwin.

En efecto, la significación del darwinismo no consiste en la consolidación de un pensamiento evolutivo en biología, en la afirmación de una relación de descendencia entre unas especies y otras. Ésta es una idea muy antigua, que se encuentra ya en Platón y que va imponiéndose como una necesidad para los biólogos dedicados a la difícil tarea de clasificar un número creciente de especies. Además, las concepciones evolucionistas de Robinet se ven defendidas años después por Lamarck, que explica la evolución de las especies por la herencia de características adquiridas por los seres vivos en su esfuerzo de adaptación al medio. Además, en otros países, se defienden también concepciones evolucionistas de la génesis de la variedad de las especies. Erasmus Darwin, abuelo de Charles Darwin, mantenía, en Inglaterra, posiciones evolucionistas semejantes a las de Lamarck en Francia y la filosofía alemana de la naturaleza, en los términos que le eran propios, también aceptaba la idea de un progreso de las formas hacia la perfección.

Las teorías de Lamarck, que se oponen a las de Darwin, y que, décadas después, fundan la biología oficial del estalinismo, la de Lysenko y Michurin, contienen no sólo una concepción evolutiva del orden biológico, sino una explicación del mecanismo de esta evolución.

La significación de la obra de Darwin no proviene, pues, de su evolucionismo, ni de haber suministrado una explicación del mecanismo de la evolución: Lamarck lo había hecho también.

Las tesis que Darwin[31] publica en *El origen de las especies* en 1859, son significativas en dos sentidos. Primero, porque admitiendo la constancia de la evolución, niega la pertinencia de la alternativa teológica entre degradación y progreso: la evolución es para

Darwin un *fenómeno sin una finalidad*. Después, porque hace de la selección natural en la lucha por la vida el mecanismo que explica que unas formas perduren y otras desaparezcan.

Si bien es usual, en la historia de las ciencias naturales, explicar la emergencia de las teorías biológicas de Darwin por la influencia de la economía, la sociología y la filosofía de Malthus, Smith, Spencer y Bentham, en el campo de las ciencias sociales se continúa atribuyendo el desdeñoso calificativo de «darwinismo social» incluso a teorías anteriores a las obras de Darwin; quizás el caso más interesante, como el más auténtico, de darwinismo sociológico sea la moderna sociobiología de Wilson[32] y sus seguidores Barash[33] y Daly[34]. La crítica de la sociobiología vuelve a Darwin[35].

La importancia de las teorías de Darwin para el pensamiento biológico moderno proviene de la integración del principio de la selección natural con los descubrimientos de la genética moderna.

En efecto, si se admite que el proceso de selección natural existe y actúa, queda aún por establecer cómo su resultado se traduce en especies diferenciadas, por muy cercanas que estén las unas de las otras. Aunque no entraremos en los detalles de esta cuestión, mencionaremos los nombres de Haeckel, que aportó al darwinismo las investigaciones germanas en embriología en su libro *La historia del hombre*, publicado en 1874. Haeckel, como Negeli, que postuló la discontinuidad (dialéctica) del proceso evolutivo representan ya una síntesis entre la filosofía de la naturaleza alemana y el darwinismo.

El paso esencial para la integración de la teoría de la selección natural y la genética fue el desarrollo del concepto de mutación genética, que se debe al biólogo holandés Hugo De Vries. Pero la mutación no era más que una hipótesis teóricamente necesaria para explicar cómo el proceso de selección natural genera especies diferenciadas. Hay que esperar los trabajos de Mendel para que la concepción corpuscular de la herencia, desarrollada por Negeli y De Vries, se transforme en la genética moderna.

Antes de adentrarnos en la exposición de la contribución de Mendel y de los desarrollos ulteriores de la genética, que consolidan el paradigma biológico, el más complejo de los hasta ahora examinados, tenemos que mencionar cómo la unión de las teorías

evolutivas fundadas en la selección y de las preocupaciones genéticas dio lugar a una teoría biosocial que fundó la ideología nazi: se trata de los trabajos del conde Gobineau, que publicó en 1853 el célebre *Essai sur l'inegalité des races humaines*, y de A. Stewart Chamberlain, un inglés educado en Alemania que publicó en alemán sus *Principios del siglo diecinueve*, en 1899.

La importancia de esos trabajos en el desarrollo del pensamiento nacionalsocialista ha sido evidenciada por los estudiosos –historiadores y sociólogos– del fenómeno nazi, del fascismo y de los movimientos emparentados en Inglaterra y en Francia. El fascismo teórico es, en nuestra opinión, la forma más perniciosa y difundida de socialbiologismo...

Pero volvamos a la biología. Weisman, profesor en Friburgo, prepara el terreno de la investigación genética contemporánea, distinguiendo el plasma germinal y el soma o plasma corporal. El primero es el responsable de la transmisión de caracteres hereditarios y no es afectado por el cuerpo o soma. Las variaciones genéticas se explicaban, en la teoría de Weisman, por la unión de dos plasmas genéticos, el del padre y el de la madre.

Desde 1840 se sabía que los organismos unicelulares se reproducían asexualmente, por mitosis, y que el núcleo de la célula era lo primero que se dividía. Más tarde, a partir de 1870, se supo que la reproducción sexual implicaba la unión de los núcleos de las células masculina y femenina. El núcleo celular estaba pues asociado con la herencia. Dentro del núcleo, se identificó primero la cromatina y después los cromosomas que fueron ulteriormente identificados con el plasma germinal por el mismo Weismann, en 1887. Los cromosomas de las células sexuales eran responsables de la transmisión de la herencia.

La búsqueda de mutaciones empezó en cuanto que, con estos descubrimientos, se dispuso de conceptos y técnicas para estudiarlos. En 1885, De Vries en Holanda, Bateson en Inglaterra y Johannsen en Dinamarca fueron los pioneros en estas investigaciones. Hasta que, buscando trabajos previos sobre el tema, descubrieron los trabajos de Mendel, un monje de Brno, publicados años antes, entre 1866 y 1869, pero que pasaron desapercibidos.

Mendel había muerto en 1884. Sus trabajos no suscitaron interés entre sus contemporáneos, demasiado ocupados por la teoría

de la evolución para preocuparse de los "factores" de la herencia de Mendel. Pero a principios de siglo era evidente que el comportamiento combinatorio de los factores de Mendel era idéntico al de los cromosomas de las células sexuales durante la unión del óvulo y del espermatozoide. Los cromosomas eran pues los soportes materiales de los factores "genéticos unitarios" de Mendel. Pero los cromosomas , transportando los factores genéticos unitarios, no se identifican con ellos. Aparece claro, paulatinamente, que estos factores son partes identificables de los cromosomas. Esas partes, podían aparearse, separarse, reordenarse.

Los desarrollos, ya contemporáneos, de la genética se deben en gran parte a la escuela americana. El estudio experimental de las mutaciones, naturales e inducidas mediante el calor o los rayos X, de una mosca,[36] elegida como cobaya por tener sólo cuatro cromosomas y de gran tamaño, llevó a identificar segmentos cromosomáticos cuyo cambio de posición parecía responsable de las mutaciones. En 1938, Cooldberg propuso la idea de que las mutaciones eran un resultado, más que de la presencia o ausencia de determinadas partes de los cromosomas, del orden de esas partes, de la reorganización cromosómica.

Hay que esperar los progresos de la bioquímica para que se produzca un avance sustantivo en genética. Paralelamente al desarrollo de la biología, y desde el siglo XIX, la parte de la química que se llamó orgánica se ocupa de identificar primero la composición de sustancias producidas por los organismos vivos y después, cuando la realización de la síntesis de la urea rompió el mito de la radical irreductibilidad de lo biológico a lo químico, la constitución química de éstos. El paso de la química *orgánica* a la bioquímica era natural y pronto se utilizaron métodos de análisis químico en la experimentación biológica.

La aplicación de métodos bioquímicos a los problemas de genética condujo a la identificación de los componentes básicos de la materia celular: prótidos, lípidos, hidratos de carbono y, más tarde, vitaminas. La convergencia de la bioquímica y de la genética comenzó con la hipótesis de Beadle y Tatum (1941) de la identificación entre genes y enzimas. En 1944, Avery y sus colegas descubren que la información genética está contenida en y transmitida por un ácido nucleico, el DNA.

Muchos son los investigadores y numerosas las etapas que llevarán a la moderna biología molecular a descubrir el código genético. El hito esencial fue la descripción de la estructura tridimensional del DNA por Watson y Crick en 1953. Ese año, en un célebre artículo publicado en *Nature*[37], postularon, a partir del análisis de difracción de rayos X, que el DNA tiene una estructura doblemente helicoidal. Sugirieron también cómo esa estructura permite la transmisión de la información genética de una célula a otra. En 1958, Crick enunció lo que se llamó «the central dogma of molecular genetics»: la existencia de tres procesos en la conservación y en la transmisión de la información genética: el de la *duplicación* del DNA para formar otras moléculas de DNA idénticas, el de *trascripción*, que transforma el mensaje genético contenido en el DNA en otro ácido nucléico, el RNA, que lo transporta o transfiere a los ribosomas, en donde se produce el tercer proceso, el de traducción, por el que el mensaje genético es descodificado y sirve como una especie de plano director de la síntesis de las proteínas. Más tarde, entre 1961 y 1965, los laboratorios de Niremberg, Khorana y Ochoa identificaron las "palabras" del código genético para los aminoácidos: la "revolución biológica" alcanzó así, si no su fin, pues empiezan apenas a vislumbrarse sus consecuencias, al menos su coherencia.

La base del código genético está constituida por cuatro bases animadas: citosina, guanina, timina y adenina. Estas bases se acoplan dos a dos: la timina con la adenina y la citosina con la guanina. Estos emparejamientos son la base de la duplicación.

Pero no entraremos en más detalles: lo esencial es que, a partir de esas cuatro bases, C, G, T, A, se forman las unidades del código que asocia estas bases animadas en el DNA con los 20 aminoácidos que constituyen las proteínas. Las combinaciones de las cuatro bases, tomadas de tres en tres, generan 64 "palabras de tres letras", que sobran para especificar los veinte aminoácidos conocidos. Diferentes razones, que sería largo exponer, abogaban por la existencia de "palabras" cortas y sin "comas". Con "palabras" de tres letras, el código tiene más de una palabra para varios aminoácidos y es, en consecuencia, un "código degenerado".

Entre los hechos que hoy parecen establecidos nos queda por mencionar uno, de enorme significación en cuanto al objeto y el

método de la biología moderna: se trata de la *universalidad del código genético*.

En efecto, las investigaciones que se van haciendo con diferentes organismos, desde microorganismos hasta células humanas, demuestran que tanto los elementos –"letras" y "palabras"– como los mecanismos de duplicación, trascripción y traducción de la información genética son los mismos para todos los niveles de complejidad orgánica, para todas las especies. Es esta universalidad, además, lo que da a la expresión «código genético» su pleno sentido: todos los seres vivos se reproducen conservando y "comunicando" la información genética específica a cada uno de ellos, utilizando para conservar y transmitir esta información un código único[38].

La universalidad del código es, por lo tanto, el principio de unidad de la totalidad de los seres vivos. Pero no se trata de una característica común, de un simple atributo, sino de un complejo mecanismo reproductor.

De la eficacia en los procesos comprendidos en el Central Dogma of Molecular Genetics es un buen testimonio el hecho de que encontremos restos fósiles, cuya antigüedad se cifra en millones de años, de especies actualmente existentes. El código genético y los procesos de duplicación, trascripción y traducción transfieren la información genética tan fielmente que las "copias" son iguales a los "originales" que vivían miles de años antes. Copias de copias, de copias... La sucesión de, en muchos casos, miles de generaciones no altera la identidad de la especie.

Las especies son, como recuerda Monod[39], los verdaderos «individuos» biológicos, los objetos de la biología. La reproducción idéntica es la identidad. Y el mecanismo –código y procesos– que explica la fiel transmisión de la información genética explica también los mecanismos que alteran la fidelidad de la copia. La biología molecular moderna conoce –empieza a conocer– los procedimientos por los que se modifica la información genética en un organismo, generando con ello especies nuevas. La ingeniería biológica no es hoy ciencia-ficción.

Lo esencial del problema es aquí entender la significación, en cuanto al modo de construcción de su objeto se refiere, de la biolo-

gía contemporánea. Y hacerlo para comparar la relación entre objeto y método con la que encontramos en otras ciencias. Por eso nos interesa sobre todo, aquí, el especificar que la identidad de las especies, que son los objetos de la biología, y la reproducción no son más que dos aspectos de la misma realidad: *la reproducción en biología es reproducción de lo idéntico*.

Esta última afirmación, que parece una pura tautología, toma toda su importancia a la luz de la problemática sociológica. En sociología se emplea también el término de reproducción social y, en psicología, morfo y filogénesis. Y, aunque parezca obvio que los términos no tienen el mismo sentido en las dos ciencias, conviene siempre explicitar la amplitud de las diferencias así como la función teórica que tiene. Por ello cabe preguntarse si en sociología la reproducción es una reproducción idéntica. Y también si las sociedades cuyo orden o estructura se "reproduce" mantienen la misma relación con la reproducción que los individuos en biología y psicología.

Para evitar malentendidos, adelantamos que, después de un detenido examen, llegaremos a justificar una respuesta negativa en los próximos capítulos. Por el momento, contentémonos con mencionar otra inquietante similitud terminológica: la de "código". ¿El código genético de la biología es un código en el mismo sentido que puede tener el término en, pongamos por caso, el código Morse o en el de la circulación automóvil?[40]

Además de la presencia de términos comunes, las relaciones entre ellos parecen asemejarse. ¿No es obvio que la existencia del código y la reproducción están ligados tanto en la sociología como en la biología? Una vez más adelantamos una conclusión: sí, pero ni la relación es la misma, ni sus términos son idénticos. Entonces... ¿en qué consiste la diferencia?

Finalmente, en biología no sólo hay reproducción idéntica: también hay evolución y mutaciones. En sociología y psicología contemplamos también el cambio social, evoluciones y revoluciones: ¿en qué consiste la diferencia entre los conceptos de cambio entre una y otra ciencia?

Para responder adecuadamente a estas preguntas sobre las diferencias entre términos, relaciones y conceptos es necesario tener

en cuenta, al menos, las dos (o tres o más) ciencias. Nuestras tentativas de respuesta a estas cuestiones se encuentran, pues, después del examen de la problemática sociológica, primero, y sociopsicológica (o psicosociológica), después.

VIII. LA JERARQUÍA DE LOS NIVELES DE COMPLEJIDAD PARADIGMÁTICOS

El somero examen que hemos consagrado tanto a la emergencia como a la relación entre objeto y método en los paradigmas de tres ciencias naturales ha servido –o al menos así lo creemos– para evidenciar tres tipos de sistemas que corresponden a tres objetos y a sus respectivos métodos:

1. El sistema de interacciones: el sistema físico.
2. El sistema de transformaciones: el sistema químico.
3. El sistema de reproducciones (y de diferenciaciones): el sistema biológico.

Si decimos que estos tres tipos de sistemas forman una serie jerárquica es porque:

1. La transformación presupone la interacción, pero la primera es un concepto más general que la segunda.
2. La reproducción es un caso particular de transformación, la transformación idéntica, que combinada con su contrario, la mutación, hace de la transformación un concepto de complejidad inferior.

En efecto, mientras que el sistema químico es un sistema de transformaciones, de leyes que rigen las transformaciones, el sistema biológico es el conjunto de leyes de transformación de sistemas orgánicos.

Es obvio que si la distinción entre sistemas de transformaciones y sistemas de transformaciones de sistemas tiene sentido, es porque lo que se transforma en su primer término es menos complejo que un sistema: en la química clásica tal es el caso: lo que se transforma es una simple combinación (de elementos: las moléculas).

Tenemos que insistir, una vez más, sobre algo ya mencionado: esta jerarquía en la complejidad de los sistemas-objetos no es de naturaleza ontológica sino epistemológica, pues objetos y métodos, como hemos demostrado, son dos aspectos de una misma realidad. Hay que añadir, además, que el paradigma newtoniano no es el de la física contemporánea y que el de la química de Lavoisier tampoco es el de la química de hoy. La física, por ejemplo, es hoy relativista y cuántica: espacio, tiempo y materia no son, como en el paradigma newtoniano dimensiones independientes de lo real. La interacción entre cuerpos es hoy un concepto más complejo: la física moderna está dominada por la problemática de las leyes de transformación que definen los elementos. Y en sus confines, en la intersección entre electrodinámica cuántica relativista y cosmología, por una teoría general de los orígenes del mundo.

Sólo una última aseveración, que tiene la forma de una pregunta: ¿cabe una lectura sociológica de la historia de las ciencias naturales? Creemos haber, al menos, ilustrado con este recorrido que se puede encontrar en esta historia problemas, tránsitos, formas de contestar familiares para el sociólogo: la dialéctica de la reproducción y de la evolución, lo que más nos interesa, es la más compleja de todas las similaridades aparentes.

2. EVOLUCIÓN HISTÓRICA DE LAS FORMAS DE CONSTRUCCIÓN DE LO SOCIAL

I. LA SITUACION DE LAS CIENCIAS HUMANAS EN LOS PARADIGMAS CIENTIFICOS

Entre las representaciones sociales de la naturaleza, las del hombre y las de la sociedad existe, una compleja red de metáforas: después de haber conferido al mundo natural una organización categorial tomada de la representación del orden social , en el discurso que la sociedad produce sobre sí misma encontramos metáforas naturalistas. La sociedad y la naturaleza son dos espejos paralelos, reflejando eternamente uno en otro su propia imagen. El "Astro-Rey" no es sino la justificación del "Rey-Sol", como el movimiento eternamente idéntico a sí mismo de los astros en esferas que mantienen proporciones constantes es a la vez resultado y justificación de una sociedad cuyas relaciones de clase se conciben como inmutables.

Precisamente por eso hemos querido situar aquí el pensamiento sociológico en un contexto más amplio. Del paradigma clásico de lo sistémico como conjunto de relaciones –fijas– entre elementos definidos apriorísticamente al paradigma renacentista del sistema como conjunto de leyes que rigen las interacciones dinámicas; del concepto de sistema propio de la Revolución francesa, que encontramos en la química de Lavoisier, en la que son las leyes las que rigen un conjunto de transformaciones, al del sistema biológico de las reglas de generación de lo idéntico y de lo diferente (reproducción y mutación), el proceso de construcción de los objetos de conocimiento se inserta y define en una historia que le confiere sentido: la historia social de la que, en última instancia,

es un capítulo...

En esta historia social que confiere sentido a la sucesión de los modos de construcción de objetos, a los métodos científicos, el modo de construcción de lo social ocupa un lugar a la vez privilegiado y ambiguo. El privilegio no es más que el resultado de la dominación efectiva que las representaciones de orden social ejercen sobre las formas de estructuración de los objetos naturales. La ambigüedad proviene de que toda representación del orden social se efectúa mediante las categorías naturalistas que ella misma genera...

Y, sin embargo, en todo el pensamiento moderno —como ha expuesto adecuadamnte Moscovici[1]–, Naturaleza y Sociedad se oponen. El discurso de la Sociedad sobre sí misma se articula siempre como diferenciación respecto a la Naturaleza, que previamente ha definido como su contrario. Pero esta oposición entre sociedad y naturaleza, que hace de la segunda la negación dialéctica de la primera, es una distinción "natural" en el sentido más amplio del término: la manifestación de la esencia de lo real. No hay nada más natural que la diferencia y la oposición entre Sociedad y Naturaleza.

Estas consideraciones explican por qué la historia del pensamiento social está inextricablemente ligada a la de las teorías –sociales— de la Naturaleza. Y por qué los modos de construcción del objeto, los métodos que le constituyen como sistema de un tipo dado, son instrumentos necesarios para desenredar las relaciones entre las teorías de ambos órdenes de la realidad.

Es importante tener en cuenta, asimismo, que el concepto moderno de individuo surge merced a la ruptura entre lo natural y lo social; si la naturaleza es la "materia prima" y la sociedad el "producto", el hombre se constituye en el "sujeto" de la transformación. La sociología –que define el orden social como opuesto al natural– y la psicología –que define al hombre como "sujeto" consciente– surgen de la misma quiebra epistemológica; el hundimiento definitivo del sustancialismo clásico que hacía del hombre partícipe de las leyes y la sustancia de la Naturaleza.

La historia que los académicos suelen hacer de la sociología comienza haciendo tabla rasa de todo el pensamiento anterior, relegándolo a la categoría de acientífico, filosófico, "metafísico", según la terminología de Comte[2], el fundador de la Física Social, la

primera sociología. De este modo, la aparición de la nueva disciplina es enteramente obra de ciertos *founding fathers* (el propio Comte, Durkheim, Marx...)[3] mientras se afirma que, la palabra psicología, aunque moderna, es más vieja que la materia que designa. Fue creada en el siglo XV para referirse a un aspecto del estudio del ser espiritual. Dicho estudio, como un todo, se llamaba neumatología y la psicología era la parte de él que se ocupaba del alma humana. En algún momento, en la segunda mitad del siglo XIX, su referencia se desplazó, del estudio predominantemente filosófico de los fenómenos mentales, al estudio predominantemente científico. Es en este sentido más reciente en el que aquí la empleamos[4].

Esta cita literal de un prestigioso historiador inglés de la psicología, nos sirve para poner de relieve dos hechos importantes:

1. Que las ciencias humanas han sido, en puridad, intentos de aplicar mecánicamente métodos de las ciencias naturales a objetos cuya construcción (social y, por tanto, acientífica en los propios términos de dichas ciencias) les preexiste.
2. Que durante un largo período histórico, los hombres se percibieron a sí mismos integrados en tan gran medida en lo natural que otorgaron a todos los seres naturales lo que hoy consideramos un atributo específicamente humano: el "ser espiritual", el alma.

Esta forma de concebir el mundo es la propia del pensamiento clásico occidental; Grecia, Roma, la Europa medieval. La comprensión adecuada de las actuales ciencias humanas, como de toda ciencia, exige una perspectiva histórica.

Desde este punto de vista, es posible identificar tres paradigmas en ciencias humanas: el paradigma clásico, el paradigma individualista-atomista y un tercer paradigma en proceso de emergencia, y aún no consolidado, que designaremos con el término provisional, de paradigma histórico[5]. Mientras que el interés del estudio de los paradigmas que se han sucedido en otras ciencias es puramente histórico, en ciencias humanas no es tal el caso. Y no lo es porque, en ellas, los paradigmas que han ido emergiendo no se han impuesto, no se han sucedido unos a otros enteramente, con la consiguiente unificación del campo de estudio que ello hubiera supuesto. En las ciencias humanas actuales, y sobre todo en sociología, coexisten, conflictiva y dialécticamente, los tres paradigmas que

aquí se han identificado. La atomización, la división de éstas disciplinas en escuelas y tendencias, resulta de esta coexistencia conflictiva de paradigmas antagónicos que producen discursos, posicionamientos y opciones en los campos categoriales que ellos mismos definen.

II. EL PARADIGMA CLÁSICO Y SU EVOLUCIÓN

El primero de estos paradigmas en el tiempo, en nuestro tiempo, en el de la historia del pensamiento y de las sociedades occidentales, y el que cubre un período histórico más largo, es el que denominaremos clásico, y que puede definirse como la concepción del hombre, del orden social y de las relaciones de ambos con el orden natural imperante desde los orígenes de la cultura occidental hasta la emergencia de la sociedad burguesa. En tan largo período, la problemática, el objeto y el método del pensamiento han sufrido transformaciones varias (la más importante, sin duda, representada por la aparición del pensamiento cristiano) pero también han existido constantes. Son estas últimas, así como las articulaciones existentes entre ellas, las que constituyen el paradigma clásico, las que hacen posible su identificación y análisis.

La constatación de la existencia de regularidades en la vida social que transcienden, porque son más duraderas, la vida de los hombres, es el punto de partida de la reflexión sobre lo social. Estas constantes o regularidades, en las sociedades divididas en clases, son concebidas como un orden. Ahora bien: para el pensamiento clásico, la cuestión del orden no implica el problema del orden (por problema del orden entendemos esa búsqueda de una explicación de la emergencia del orden que justifica, a la vez, su necesidad, propia del pensamiento burgués). Para los clásicos, el orden, simplemente, existe. Pero su desproblematización no supone la inexistencia de su estudio: al contrario, la filosofía griega clásica –sobre todo, Platón y Aristóteles–, la romana –en especial, Cicerón–, la escolástica medieval y el pensamiento renacentista, consagran a la política (pues así se llama tradicionalmente la teoría de lo social) un considerable esfuerzo analítico, que se aplica a clarificar las diferentes formas de orden conocido, a examinar los elementos que lo

componen, a describir las condiciones de su mantenimiento.

Lo característico del pensamiento clásico sobre el orden social es que es, ante todo, una aproximación naturalista. Y es naturalista precisamente porque las formas de representación de lo social como sistema que son propias del desarrollo de la cuestión del orden se extienden hasta englobar la totalidad de lo real; la Naturaleza y la Sociedad son dos partes del mundo sometidas a un mismo orden. O, mejor dicho, a un mismo principio ordenador. Este principio ordenador se extiende también, "naturalmente", al hombre; y esto, en dos sentidos: por un lado, el hombre se concibe como "sujeto" al orden natural de las cosas, por otro, el hombre se concibe como partícipe de la "sustancia" de los demás entes naturales.

Como consecuencia del primer principio, la noción del orden que desarrollarán los pensadores clásicos será, necesariamente, ahistórica y jerárquica. La exclusión de toda explicación genética es una de las características fundamentales de este paradigma; la variedad de las formas posibles del orden no se concibe, en modo alguno, como el resultado de procesos de transformación. El único tipo de proceso presente en el pensamiento grecorromano es el ciclo vital; las formas de organización social, como los animales y las plantas, crecen, viven, se corrompen y mueren; pero a su muerte dan paso a otros órdenes idénticos. Para Platón y Aristóteles sólo son posibles ciertas formas de orden social y sus correspondientes corrupciones; la monarquía puede degenerar en tiranía, pero no transformarse en democracia. La utopía que Sócrates elabora en *La República de Platón* es, ante todo, un artificio retórico; si el orden efectivo es una sombra en la caverna, lo es del orden racional que se dibuja en el diálogo socrático.

Además, en el pensamiento clásico el orden es jerárquico, pues en la propia naturaleza existe gradación de formas y funciones. La sociedad no es sino prolongación de ese orden natural; un conjunto de individuos sometidos a un orden jerárquico tan natural como el que rige el curso de los astros. Orden social equivale a lo que hoy llamaríamos estructura de clases o sistema de posiciones: cada ciudadano tiene un lugar en él, «aquel para el que ha nacido», en palabras de Platón. Su permanencia en él garantiza el orden, «pues si el campesino dejara de ser campesino, el alfarero dejara de ser alfarero, todos saldríamos de nuestra condición y ya no habría

sociedad»[6].

La relación entre el orden social y la función que el individuo desempeña es unívoca y precisamente esta univocidad de la definición de cada individuo en la unidad del Estado es fundamento del orden, porque cada lugar es inamovible (el individuo no puede cambiar de función), y el conjunto está claramente definido. Por ello ,el concepto moderno de libertad no tiene sentido en el pensamiento clásico. El hombre, como los astros, las plantas y los animales, obedece a un orden cósmico.

Por esta razón, comparte con ellos el "ánima", el espíritu. Según Aristóteles, el hombre comparte la "animación" con los animales; como ellos, se mueve gracias a un *primun movens*, el corazón, cuyo movimiento, sin embargo, es completamente ajeno a su voluntad[7]. Para Platón, el centro motor del hombre está en el cerebro; hasta allí le llega, por las narices, el éter, el espíritu de las estrellas[8]. Ambos autores son sustancialistas y naturalistas: para los dos, el principio que anima al hombre es, a la vez, natural y material.

Estas concepciones prevalecerán durante mucho tiempo. Galeno establece definitivamente en el cerebro y en la médula espinal la sede del movimiento humano, pero sigue así mismo considerándoles sede del alma. Es más: Galeno sienta las bases de la "neumatología" medieval que atribuye «espíritus» a todos los seres naturales; en su opinión el hombre tiene tres almas: la racional, con sede en el cerebro, que tiene algo que ver con el "helio" (el espíritu del sol y no el moderno elemento químico): la vital que comparte con los animales y reside en el corazón; y la física que comparte con otros seres naturales y reside en el hígado. Este célebre "trípode vital" tendrá una larga historia: Fernel (1497-1558) apoyará las tesis de Galeno y afirmará que la sustancia constitutiva del cerebro es similar al «espíritu del vino»[9].

Como hemos apuntado al inicio del presente apartado, el fenómeno más importante que se produce en la historia del pensamiento occidental, en el período aquí analizado, es el conflicto, y ulterior síntesis, entre el pensamiento grecorromano y la teología cristiana.

La historia de la fisiología, a la que tan someramente acabamos de aludir, pone de relieve dos características importantes de la concepción clásica del hombre: la escasa importancia que se concede al

concepto de "voluntad" (la mayor parte de los movimientos se conciben como el resultado de fuerzas naturales ajenas a ella, no hay una distinción rigurosa entre acto voluntario y acto reflejo, por ejemplo) y una concepción sustancialista del espíritu. Ambas ideas entran en conflicto con el concepto cristiano de hombre, como ser dotado de voluntad y, por lo tanto, capaz de actuar libremente, y con el transcendentalismo que supone la idea de un Dios todopoderoso y omnipresente.

El pensamiento cristiano presuponía, pues, un peligro para el mantenimiento del orden político característico de las sociedades grecorromanas. La historia de las Persecuciones de los primeros cristianos es, precisamente, la historia del conflicto entre el Estado y un movimiento social cuyos presupuestos ideológicos ponen en peligro su orden interno. Sin embargo, la síntesis teórica que realizarán san Agustín y santo Tomás se ve precedida por un pacto político entre ambos contendientes, cuyo resultado efectivo será la sacralización del Estado y una división de funciones de control social que conlleva la estatalización de la iglesia, que pasa a compartir las tareas burocráticas del Imperio.

Este pacto político transforma en cuestión teológica todo cuestionamiento del orden social o natural, es decir, toda producción científica de cualquier género. Pues las contradicciones teóricas se superan mediante la sustitución del concepto de Naturaleza por el de Creación, que incluye a Dios como el "primer motor" o "causa eficiente" de todas las cosas[10]. Como ha demostrado Foucault[11], para los científicos de la Baja Edad Media, las formas posibles de organización del mundo están escritas desde siempre en el gran libro de la Naturaleza: la ciencia no es sino la lectura e interpretación del Gran Libro. Así era también en la antigüedad clásica; mediante la teología cristiana, el Libro encuentra un autor, pero este hecho modifica poco o nada su contenido.

Por ello, las grandes líneas del pensamiento clásico se mantienen hasta bien entrada lo que en los manuales de historia escolares se denomina Edad Moderna: la gran escuela de Derecho en el Renacimiento es, precisamente, el iusnaturalismo.

Todavía un difundido autor español del XVII[12] considerado por algunos historiadores como precursor de la psicosociología[13],

escribe un tratado sobre las facultades humanas claramente inspirado en las ideas de Galeno en el que se mantiene, por una parte, la vieja noción sustancialista de temperamento[14] y la idea de que la posición social viene inevitablemente determinada por el nacimiento[15].

Sin embargo, como hemos visto en el capítulo anterior, el Renacimiento supuso, en el ámbito de las ciencias llamadas naturales, nuevos conceptos, nuevos métodos, nuevas formas de construcción de los objetos. Expresándolos en el modo excesivamente sintético al que nos vemos obligados, puede afirmarse que la transformación más importante es la que desplaza el pensamiento científico en un proceso que culmina, a principios del siglo XVII, del sustancialismo clásico al mecanicismo newtoniano, que combina en la misma teoría la definición, formulación, explicación y medida de la masa y de la atracción entre masas, es decir, define a la vez las relaciones entre cantidades diversas de materia y las propiedades de dichas cantidades de materia.

Esta transformación epistemológica es trascendental porque permite desarrollar plenamente el contenido de la vieja noción cristiana del libre albedrío. Si las cosas no son lo que son *per se*, sino que sus propiedades dependen del orden en que se hallan, ya no es preciso un Dios Creador para transformar el mundo. En un primer momento, lo humano se escinde de lo divino: el éxito de la herejía luterana consagra un nuevo tipo de relaciones entre la Iglesia y los recién nacidos Estados nacionales. La Reforma abre las puertas a otro modo de organización social, que se ha ido gestando a lo largo de la Edad Media con el desarrollo incipiente de la burguesía comercial. Y, al mismo tiempo que sienta las bases de un nuevo orden social, la teología protestante establece una nueva "entente" entre ella misma y los conocimientos profanos: la ciencia, incluida la política (embrión de la sociología) se desvincula definitivamente de la teología.

Es preciso recordar ahora que lo divino había venido a sustituir a lo natural tras el pacto Iglesia-imperio. La separación de lo humano y lo divino supone a la vez la separación entre lo humano y lo natural. Y la quiebra se produce precisamente por el punto que la ha hecho posible: la voluntad. El cambio impuesto por la Re-

forma es especialmente relevante en el ámbito de las ciencias sociales porque el concepto de conciencia adquiere consistencia y límites precisos. Poco a poco, la conciencia se constituirá, precisamente, en su piedra angular. No es ya el reflejo, más o menos preciso, de la realidad material ni el recordatorio, más o menos fiel, de la voluntad divina; la conciencia (como proclama el dogma básico de la teología luterana) es libre. El orden social no puede ser ya más, como lo era en el pensamiento clásico, un sistema de relaciones fijas entre elementos no menos fijos y determinados. La mecánica se aplica también a las relaciones humanas, pero con una diferencia fundamental respecto a las relaciones cósmicas: cada uno de los elementos del sistema no es una masa inerte, sino un individuo dotado de voluntad. El dato del orden social se convierte en el problema del orden: surge una nueva cuestión, nuevos interrogantes: en términos kuhnianos, un nuevo paradigma.

III. EL ATOMISMO INDIVIDUALISTA

En otro lugar[16] hemos denominado «paradigma liberal del orden social» a la concepción de éste que emerge sobre todo en Francia e Inglaterra en un largo proceso que va de los siglos XVII al XIX. El proceso de transformación –y esperemos que de perfeccionamiento y avance– inherente al desarrollo de toda vida intelectual nos hace preferir, en este momento, la denominación parsoniana[17] de este período, sin duda mucho más precisa: denominaremos, pues, atomismo individualista a la concepción del orden social que, derivada sobre todo de la teología reformada y la física clásica, prevalece en el mundo occidental en las tres centurias antes mencionadas.

Los elementos básicos de este nuevo paradigma son tres: una nueva concepción del hombre (psicología), una nueva concepción de orden social (economía política) y una nueva concepción del cambio social (historia). La psicología, la economía política y la historia modernas –que no contemporáneas– tienen su origen precisamente en este período.

Esto es así por una razón evidente: Thomas Hobbes, que se

considera a sí mismo –y no sin razón– el Galileo o el Copérnico de la ciencia política, plantea en su *Leviatán*[18] el problema del orden mediante un postulado que construye el objeto social del siguiente modo: la sociedad es un conjunto de individuos libres que persiguen fines propios. El resultado de tal modo de construcción de lo social no es ya un orden inmanente y eterno, como lo era para los clásicos: el nuevo orden es contingente (histórico) y trascendente, externo y superior a sus propios componentes materiales y humanos. El nacimiento del nuevo paradigma se concreta en la emergencia de dos nuevas preguntas claves: en primer lugar, ¿cuál es el principio que aúna las voluntades individuales en un orden único? y, en segundo ¿cuáles son las reglas de transformación de ese orden?

Pero vayamos por partes: acabamos de afirmar que el nuevo modo de plantear el problema del orden social concede un lugar privilegiado al concepto de individuo y, en consecuencia, a su estudio, la psicología: todos los grandes teóricos de la política de la época, son, a la vez, teóricos de la psicología. Evidentemente si lo social es producto humano, lo humano deviene condición previa de lo social; el orden social, para existir, deberá responder a caracteres comunes de los seres humanos.

En este contexto, la polémica entre el innatismo racionalista de Descartes y el asociacionismo empirista de Locke pierde relevancia. El problema que ambos tratan de resolver es la forma en que las ideas –motoras de la acción de los hombres– se forman en ellos. Tal polémica se prolonga en los orígenes de la psicología moderna: mientras que Brentano (1838- 1917) se reclama de la tradición racionalista e inicia la corriente tipologista y de la psicología experimental, los fisiologistas (Galvani, Bell , Muller, Helmholtz...) responden a la tradición iniciada por Locke: tratan de encontrar cómo se producen las reacciones sensomotoras de los hombres como especie, como grupo con características comunes, frente a situaciones ambientales diversas.

Sin embargo, tales esfuerzos científicos sólo responden a una parte del problema planteado por Hobbes, porque si bien prueban, en principio, la igualdad básica entre hombres, no explican el proceso por el cual éstos llegan a plasmar sus voluntades individuales en un contrato social constitutivo del orden. Para que tal cosa sea

posible es preciso la representación interna de tal voluntad –constituida por instintos, necesidades, deseos...– y su expresión mediante el lenguaje. Surge así el "mentalismo", corriente de pensamiento psicológico representada especialmente por J. Mill, en cuya obra *Analysis of the phenomena of the human mind* (1839) [19] se establecen los tópicos de la psicología del siglo XIX: conciencia, memoria, abstracción, intención, voluntad. Quedan así fijadas las bases de la psicología introspeccionista, cuyo máximo representante es Wundt, casi unánimemente considerado como el padre de la moderna psicología experimental[20] cuyo proyecto científico consiste en la aplicación del método de las ciencias naturales a un objeto definido como "contenido de la mente".

Pero no adelantemos acontecimientos: el mentalismo y la psicología introspeccionista, así como la sociología basada en el análisis de la división social del trabajo –Comte, Marx, Spencer, Durkheim– que se desarrolla en el mismo período histórico, suponen la incorporación a las ciencias humanas de un paradigma que surge en las naturales algún tiempo antes: el de la química de Lavoisier, en el que el estudio de las relaciones entre sustancias permite definir los átomos, los elementos. En el período que aquí analizamos el contenido "común" de las mentes humanas ha constituido un objeto científico al que se dedica un gran esfuerzo teórico: es éste la voluntad general, que trasciende las individuales y su mito original, el contrato social, que funda el nuevo orden.

No es éste el lugar para hacer una historia del pensamiento social en los siglos XVII y XVIII[21] En este momento, es suficiente constatar que la pregunta hobbesiana sobre el origen del orden es la cuestión fundamental que subyace al pensamiento de Locke y Descartes y que Hume y Rousseau la recogen un siglo después. Tales concepciones de lo social responden al paradigma mecanicista en ciencias naturales, pues suponen la existencia de un orden que se deriva de las relaciones (contrato) entre individuos (átomos).

Pero la expresión más acabada del atomismo individualista es, sin duda, la economía política del XVIII. El mecanicismo de Hobbes, Locke o Rousseau es, en gran medida, metafórico: lo social no se deja reducir a una construcción sistemática como la de la mecánica, porque las partículas de lo social, los individuos, se mueven

siguiendo fines propios (externos al sistema y a sus variables explicativas). Lo social no puede ser representado matemáticamente, como lo físico, porque se carece de una medida de los valores de los intereses particulares. No sucede –no parece suceder– así en el ámbito económico: la moneda, equivalente general de valor, proporciona un instrumento de medida de todas las cosas. El dinero es la manifestación tangible de los principios de abstracción y representación que dominan la nueva filosofía de las ciencias[22]. Tales principios se aplican, obviamente, a la ciencia y la práctica políticas: constituyen, de hecho, la base de los sistemas demócratas liberales. Pero, en este terreno, su verificabilidad es mucho menos consistente; de hecho, la contestación es mucho más temprana y mucho mayor que en el campo económico, en el que la medida monetaria permite representar a la perfección la pantomima de la suma de intereses hasta el punto de que, como veremos en el capítulo destinado al análisis de la emergencia de un paradigma contemporáneo en ciencias sociales, la perfección de la representación –en el sentido teatral del término– pseudo matemática de las ciencias económicas continúa siendo uno de los obstáculos más serios al avance de las ciencias sociales en su conjunto y, en particular, de la sociología.

La economía política es la expresión prístina de la concepción atomista del orden social porque dispone de un instrumento de medida del que no dispone la teoría política general; la crítica de la economía política se centrará, por ello, en la crítica de la validez de tal instrumento de medida: su punto de partida será, precisamente, una teoría del valor. Pues, despojados de su ropaje matemático, el utilitarismo de Adam Smith, Jeremy Bentham o J. Stuart Mill, el marginalismo de Marshall, no aportan nada nuevo a la vieja concepción hobbesiana del orden, no responden en modo alguno a las preguntas que planteara. La "mano invisible" no es más visible, ni menos mítica, que el mítico Leviathan.

Pero la concepción individualista del orden social tiene una tercera consecuencia: el hombre deviene dueño de su destino. La constatación empírica del cambio social rompe el viejo concepto clásico de la historia como narración de los avatares del orden en la que toda desviación del equilibrio se traduce en inseguridad, sufrimiento y catástrofes, hasta que se produce la reacción y se vuelve a

un punto inicial de equilibrio, meta de un eterno retorno. El tiempo lineal sucede al tiempo cíclico. La constitución de los nuevos Estados nacionales, el descubrimiento del Nuevo Mundo, la instauración de nuevas iglesias, la aparición de nuevas ideas, inauguran un tiempo en el que lo nuevo no será ya sinónimo de lo perverso o necesario precursor de lo maduro. La fuerza de las nuevas ideas [23] está inextricablemente ligada con el desarrollo de una nueva fuerza[24]: el ascenso de la burguesía exige la ruptura de la idea del eterno retorno del orden anterior, porque ello la condenaría irremisiblemente al fracaso político.

Evidentemente, la nueva idea de tiempo –la idea de evolución– es coherente con el atomismo individualista: la voluntad de los hombres, guiada por la razón, puede cambiar y, al cambiar el orden, cambiar el estado de las cosas... Pero sólo hasta cierto punto; no es suficiente el cambio de una única voluntad individual para que el contrato que define el orden se modifique; una buena parte de la actividad de los filósofos de la política del período (Kant, Rousseau, Beccaria...) está destinada a fundar un nuevo Derecho penal basado precisamente en supuestos de ruptura individual del contrato social. El individualismo fisicalista que ha hecho surgir el Estado de la mágica representación de la suma de las voluntades individuales le constituye a la vez en «la representación de la Omnipotencia colectiva frente al azar del Tiempo»[25]. El paso ha sido dado: la ciencia histórica moderna que es, como su coetánea la novela, narración de hazañas singulares acometidas por particulares Quijotes, puede pasar a ser historia del sujeto colectivo, historia social, Sociología. «Como producción histórica, como resultado, la Sociología sólo es posible como ciencia en el horizonte empírico, espacio temporal, de la Historia Universal. Tal ciencia no surge sino cuando la universalidad de la Historia Humana deviene correlato objetivo de la conciencia particular del sujeto histórico-social»[26].

IV. EL NACIMIENTO DE SOCIOLOGÍA

IV.1. *Panorámica general*

En el momento en que se produce la Revolución francesa se han sentado, pues, las bases epistemológicas de la sociología contemporánea: teórica y empíricamente se consolida ese sujeto colectivo de la historia –del cambio social– que, bajo muy diversos nombres, constituirá su objeto. A partir de este momento, y en consecuencia, la sociología sucederá a la economía política –en algunos casos adoptará precisamente el nombre de "crítica de la economía política"– y se distanciará –en la medida en que sea realmente sociología, es decir, realmente diferente de la filosofía política del XVII– de la psicología.

El distanciamiento entre la sociología y la economía política se produce en el momento en el que los teóricos de lo social incorporan el modo de construcción de los objetos del conocimiento propio de la química de Lavoisier: el estudio de las reacciones entre sustancias es lo que permite definir sus elementos. En la economía política no se incluyen más que objetos, fuerzas (el interés de los sujetos) y equilibrios. Los sociólogos que basan el estudio de la sociedad en la cuestión de la división del trabajo social –Comte, Saint-Simon, Marx, Durkheim...– incluyen un elemento más: para ellos, la sociedad es una estructura, un conjunto de elementos interrelacionados entre sí y sometidos a una lógica común de transformaciones.

Asimismo, la tarea de la psicología de Wundt se ha calificado como similar a la de la química, pues consistía en identificar el contenido elemental de la mente humana y demostrar cómo tales elementos se combinaban y sumaban en la experiencia de la vida cotidiana[27]. Sin embargo, es preciso dejar sentado desde ahora, que tal "cambio de paradigma" no es tan completo como el que se produce en el paso de la física newtoniana a la química de Mendeleiev. Por un lado, el nuevo paradigma psico y sociológico (denominado "estructuro-funcionalismo", "teoría voluntarista de la acción", "psicología experimental") no incluye un aspecto importante del que preside la química moderna: la dependencia lógica y empírica de las relaciones respecto a las transformaciones (en otras palabras, las relaciones no son directamente observables, sino que definen y construyen a partir del estudio de las transformaciones –reacciones

químicas–). Por otro, es preciso señalar que dentro del paradigma estructuralista en sociología persisten elementos mecanicistas que, en cierto modo, permiten establecer más parentescos entre ésta y la termodinámica (mecánica estadística) que entre ella y la química.

Este parentesco con la representación mecánica estadística de la termodinámica que, como es sabido, ha inspirado en cierto modo conceptos de la biología contemporánea, como "regulación", "entropía", etc. [28] explica, al menos en parte, el apelativo de "biologicista" que se ha aplicado a ciertas teorías psicológicas –conductismo, psicología diferencial– y sociológicas. Pero es preciso destacar que el nivel de complejidad del paradigma de la biología contemporánea no ha sido aun alcanzado en ningún caso por las ciencias humanas –aunque hay indicios que apuntan en esa dirección en el paradigma emergente del que se hablaba al inicio de este epígrafe, que incluye las perspectivas históricas y psicogenéticas– y que el biologismo de los enfoques arriba mencionados es más metafórico que real.

En todo caso, y volviendo al citado desarrollo de las ciencias humanas a finales del XIX, hay que afirmar que el proyecto sociológico de Comte y el psicológico de Wundt se ajustaban sólo en parte al paradigma individualista, a la respuesta de la vieja pregunta hobbesiana. Si el orden social es la suma de las libres voluntades individuales y si dichas voluntades se forman mediante los mismos mecanismos y principios básicos, y puesto que el orden exige la jerarquía y diversidad de las posiciones que los individuos ocupan libremente, ¿mediante qué mecanismos se produce una tal dispersión de voluntades libres?. El problema se plantea a la vez en el ámbito de la psicología, de la sociología y de la fisiología a finales del siglo XIX.

En fisiología dio lugar a la escuela frenológica[29] cuya rama más popular fue la antropología positivista italiana, que defendía el carácter innato y genéticamente determinado de ciertas conductas o predisposiciones hacia comportamientos dados. En psicología produce el nacimiento de la psicología diferencial, cuyo iniciador y principal representante es Galton[30]. En sociología É. Durkheim, con su obra *De la división del trabajo social*[31], consagra el estructuro funcionalismo, como enfoque dominante en sociología durante los cincuenta años posteriores. Y, a la vez, tanto el propio Durkheim

en Europa (en su polémica con Tarde) como Triplett[32] en EE.UU.. plantean el problema de la influencia de lo social en la conducta individual, propiciando el nacimiento de la psicosociología.

IV.2. *"The Founding Fathers"*

Una ya larga tradición académica tiende a identificar los orígenes de la sociología con lo que se ha dado en llamar «legitimación del orden social burgués». Este enfoque prolonga hacia atrás en el tiempo la lista de fundadores de las ciencias sociales; así , mientras en la década de los sesenta el padre indiscutido de la sociología era Augusto Comte, los textos pedagógicos actuales[33] incluyen entre sus primeros representantes a Montesquieu, Rousseau, Hegel, Saint-Simon y un largo etcétera de filósofos sociales del XVIII. No hay ninguna razón teórica para criticar esta ampliación: si lo característico de la sociología, como se apuntaba al inicio de este capítulo, es aun hoy la superposición paradigmática, no hay razón para excluir a quienes están más cerca del atomismo individualista que del estructuro -funcionalismo. Y si lo característico de tal disciplina es, como muchos afirman, la legitimación del orden burgués, no cabe duda de que los teóricos del XVIII han contribuido a ello en mayor medida aun que sus predecesores.

En cualquier caso, es importante poner de manifiesto aquí que, fuera cual fuera su fecha de nacimiento, la sociología fue inscrita muy tempranamente en el Registro Civil; su institucionalización, su transformación en disciplina académica, se produjo con extraordinaria rapidez. A esta celeridad contribuyó no poco la función legitimadora recién mencionada; en una época en la que el prototipo del discurso legítimo es la "ciencia" y la física el espejo de todas las ciencias, un discurso sobre lo social que vehicula un saber que se autodenomina "física social" puede aspirar sin duda al título de discurso legítimo sobre lo social. Cabe decir que el gran éxito de la obra de Comte depende, en gran medida, de su oportunidad histórica y de su "imagen de marca": una etiqueta adecuada para un producto simbólico con pretensiones naturalistas...

Pero no entremos en vanas discusiones academicistas; lo que aquí nos interesa analizar es por qué la sociología comtiana se

constituyó en torno al mecanicismo newtoniano y no a la química de Lavoisier, cómo el viejo individualismo filosófico persistió en la nueva construcción "científica". A determinar cuáles han sido las consecuencias de este hecho crucial para el posterior desarrollo de la sociología vamos a dedicar buena parte de nuestro esfuerzo.

Como hemos apuntado muy someramente en el apartado anterior, Hobbes atribuyó a los hombres la "propiedad" individual de los fines de su actividad, contrapartida laica de la libertad de conciencia de la teología luterana. Con tal definición de lo individual, la solución al problema del orden es siempre la misma: el Leviatán prefigura "Le Contrat" rousseauniano y la democracia de Tocqueville. Con las expresiones «contrato social», «democracia», lo que se indica, todavía de forma balbuceante, es que el sentido, los valores, las normas que rigen lo social son el fruto de la interacción entre individuos: al definir la sociedad como conjunto de individuos que persiguen libremente fines propios, el orden social –la sistematicidad de lo social– se define como un resultado consensual de la interacción.

El *tempus* histórico en el que se desarrolla el proyecto comtiano marcará profundamente, como se ha reiterado tantas veces, el posterior devenir de la sociología. Comte debía responder a dos necesidades políticas: la justificación de la Revolución como progreso y, a la vez, la de la permanencia del Estado burgués recién instaurado como orden. Así, la ciencia social empieza a construirse como estática social. Y este principio pesa decisivamente en su destino: el problema del cambio social no sólo no se ha resuelto, sino que se sigue planteando en términos que hacen imposible su resolución. Las aportaciones de los sociólogos clásicos fundamentalmente preocupados por él –Marx, Spencer...– no están, hoy en día, de moda entre nosotros... o, lo que es peor, son mal interpretados. Porque el problema del orden ha seguido siendo central en la sociología, mientras que el del progreso ha mantenido un estatus harto ambiguo: para Comte, como para Durkheim o Parsons (por no hablar aquí de los numerosísimos teóricos del "cambio social" o del "despegue" de las sociedades "en vías de desarrollo") el progreso no es sino el progreso del orden y, como el orden es un orden normativo, el progreso no es sino la universalización de las normas. La vinculación entre sociología y economía política se

hace aquí extremadamente evidente: desde una perspectiva económica, el "desarrollo" de un país es sinónimo de su grado de integración en el mercado mundial. El nacimiento de la sociología es el nacimiento de la Historia Universal, en el sentido más amplio del término.

Pero esta historia es, necesariamente, la "historia de lo mismo"; la historia del mercado, la historia de los valores racionalistas y universalistas, la historia del Derecho positivo, la historia de la burocratización... La prevalencia histórica de la sociología comtiana sobre la marxiana y la espenceriana ha supuesto la erradicación del saber sociológico de la noción de cambio, en el sentido que Marx atribuía a la expresión «salto cualitativo» o Spencer a la de «evolución». En este ámbito, la formulación de Parsons es, como sucede tantas veces, la más clara y coherente; el estudio de los cambios sociales sólo puede venir después de haber definido los sistemas sociales sincrónica y estáticamente. Porque si no se define qué es lo social, ¿cómo se puede conocer si ha cambiado?

Este argumento es, sin embargo, falaz. En una de sus obras fundamentales[34], Parsons afirma que «no hay diferencia entre las variables implicadas en la descripción del estado de un sistema y las que lo están en el análisis de sus procesos». Así, la dinámica de los procesos sociales se identifica con su estática. Y, en la historia del pensamiento científico, nunca se ha producido una explicación de la dinámica de los cuerpos con conceptos procedentes de la estática. Por el contrario, el reposo puede ser entendido perfectamente como un caso particular del movimiento, o la reproducción idéntica como un caso particular de la evolución, o la estabilidad de un compuesto químico como un caso particular en un sistema general de transformaciones...

Al proseguir el esfuerzo dialéctico de Hegel , Marx intuye la posibilidad de una ciencia social de las transformaciones y, en su intento de formalizarla acude, como veremos con más detalle en el capítulo 6, a conceptualizaciones posicionales: el concepto básico de individuo deja paso al concepto básico de clase social, estableciendo así el embrión de un principio de clasificación de lugares sociales, de constitución de un espacio propio en el que sea posible percibir las transformaciones sociales y estudiar su lógica. En es te

sentido, el proyecto marxiano es muy superior al de Spencer: el organicista inglés se conforma con describir un espacio metafórico, "el cuerpo social", con una lógica de transformaciones también simplemente figurada. Spencer no rompe con el atomismo porque, para él, el principio de evolución social es la pura competencia individual; y, como hemos visto, ya para los filósofos liberales el individuo aislado no puede ser sujeto de transformaciones colectivas, sino mero disidente. La lógica social, en definitiva, no será para Spencer otra cosa que aquello que Durkheim tan constantemente criticó: la reiteración de las adhesiones individuales y sucesivas al contrato social[35].

Durkheim no peca, indudablemente, de individualismo. De hecho su sociología pretende ser una ruptura clara, constante y deliberada con el atomismo individualista y con el liberalismo económico: si en su magna obra *De la división del trabajo social* pretende establecer un principio de organización social ajeno a los intereses individuales, en su gran estudio empírico *El suicidio* reiterará constantemente los argumentos a favor de la determinación social de la conducta individual y en su actividad pedagógica (*Lecciones de sociología*) insistirá en su crítica del modo capitalista de organización de la producción. Durkheim es, sin duda, el primer estructuralista, el primer sociólogo académico que introduce en ciencias sociales el paradigma relacional de la química de Lavoisier.

Pero, por desgracia para el posterior desarrollo de la ciencia social, la ruptura no es tan completa como se pretende: para Durkheim, como para los filósofos liberales, la unidad última del análisis social continúa siendo el individuo. En un artículo muy poco citado[36] Durkheim escribe:

la vieja concepción del homo duplex se ha visto confirmada por los hechos. Por decirlo sencillamente, nuestra vida íntima tiene dos centros de gravedad. De un lado está nuestra individualidad –y, particularmente, nuestro cuerpo, en la que ésta se funda–; del otro, está todo lo nuestro que expresa algo más que nosotros mismos. Estos dos grupos de estados de conciencia no son diferentes sólo por sus orígenes y por sus propiedades: son verdaderamente antagónicos entre ellos. Mutuamente se contradicen y niegan. Si la sociedad fuera sólo el desarrollo natural y espontáneo del individuo,

las dos partes se ajustarían y actuarían armónicamente. pero los intereses del todo no son necesariamente los de las partes.

Para que los intereses del todo se realicen, para que la sociedad sea posible, Durkheim inventa el artificio de la «conciencia colectiva». La conciencia colectiva tiene su anclaje en la conciencia individual; la vida de los organismos humanos en sociedad es posible porque han interiorizado valores comunes. El problema de la interiorización de los valores será el problema central de la sociología del siglo XX, desde Weber a los etnometodólogos.

«La vieja concepción del *homo duplex*» se «impone» a la observación; para Durkheim, una cosa, prototipo de la objetividad, un dato, o, como tan perfectamente se dice en francés, *un donné*, lo dado , es un «hecho social»[37] y, por lo tanto, objeto del análisis sociológico. Los fenómenos básicos del sistema social que estudiará el estructuralismo a partir de su obra no serán, por tanto, transformaciones, procesos, realidades dinámicas: para el primer catedrático de sociología de la Sorbona los hechos sociales básicos serán las representaciones, convenciones, normas. Y éstos eran también los objetos primordiales de la filosofía política de Hobbes.

IV.3. *Metodologismo y objeto de la sociología*

El problema de los orígenes históricos de la sociología como ciencia es difícil de plantear, y ello por una razón muy sencilla. Usualmente, la historia de las ciencias se ocupa de reconstruir los modos de construcción de los objetos científicos a lo largo del tiempo; precisamente, se denomina paradigma a cada uno de estos modos de percepción de esa realidad material que nos presentan el sentido común y los cinco sentidos. Pero la sociología suele definirse como «ciencia multiparadigmática» y algo hay de cierto en tal expresión, si es que la propia expresión puede ser cierta.

Como acabamos de ver, en sociología hay algo de mecanicismo, algo de estructuralismo, y algo de ese ingenuo sentido común que nos dice que los hechos sociales son "cosas". Generalmente, tales concepciones resultan ser incompatibles; su utilización conjunta no conduce sino al reino de la confusión: Newton sólo pudo formular sus leyes cuando renunció a la percepción intuitiva

del mundo físico, y la distancia entre la química orgánica y la biología es, simplemente, inconmensurable... Y no porque ambas se refieran a cosas diferentes: el sol era el sol para Copérnico y para su vecino, una levadura tan real para un químico como para un biólogo y tanto en el laboratorio como ante una botella de vino... Lo importante es que se piensan como diferentes y ese hecho tiene consecuencias científicas diversas.

El problema fundamental de la sociología contemporánea es que carece, aun, de un modo propio de construcción de su objeto: de hecho, éstos son variados, y proceden de la filosofía política, del Derecho y también de las ciencias llamadas naturales. La solución más frecuente a este problema ha consistido en lo que denominamos Metodologismo sociológico: tal como lo expresara Lazarsfeld, la sociología consiste en el saber resultante de la aplicación del método sociológico a un objeto cualquiera. Y el método sociológico tal como hasta ahora lo conocemos y con pocas excepciones no es otra cosa que un conglomerado de técnicas estadísticas, recetas para elaborar cuestionarios, elementos de crítica literaria y buena voluntad.

El hecho de que la sociología se institucionalizara muy rápidamente, debido a su carácter inicial de saber legitimador de un nuevo orden social y la total falta de criterio de los sociólogos a la hora de construir sus objetos de estudio (por la simple razón de que se carece de los instrumentos teóricos para ello) ha producido una subdivisión de disciplinas sociológicas cuyos títulos coinciden, en muchos casos, con los de Departamentos ministeriales: sociología de la educación, de la familia, de la salud, del trabajo, industrial, del derecho, de la cultura, de las comunicaciones, económica, urbana, rural, del lenguaje, de las instituciones...

Estas denominaciones, cuya enumeración no es ni mucho menos exhaustiva, son totalmente arbitrarias. ¿Es que no hay "lenguaje" en la "comunicación", "instituciones" en la "sanidad", "religión" en la "política" o "trabajo" en la "industria"? ¿Por qué varían las denominaciones de los "objetos" de la sociología de un país a otro, de una tradición cultural y de una organización administrativa a otra?

Otro tanto puede decirse de las escuelas de pensamiento sociológico, es decir, de los métodos: sólo en el momento presente y

en la más pequeña institución dedicada al estudio de la sociología, o en el manual de introducción más elemental, oiremos hablar al menos de interaccionismo, etnometodología, estructuralismo, funcionalismo, marxismo, teoría de sistemas... ¿Puede realizarse una exposición del *corpus* teórico y método lógico de la sociología de modo puramente descriptivo, es decir, elaborando una tabla de doble entrada en la que a cada uno de los posibles objetos les correspondan todos los puntos de vista metodológicos desde los que puede ser, o ha sido, abordado? Tal vez: los sistemas actuales de tratamiento de información mediante ordenadores serían de gran utilidad en el empeño. Pero sus resultados carecerían absolutamente de sistematicidad: probablemente, al final terminaríamos sabiendo menos del objeto y el método de la sociología contemporánea que al principio.

No se trata, pues, de definir cuáles son los distintos métodos sociológicos, ni de discutir sus ventajas relativas a la hora de aplicarlos a objetos definidos por los políticos, los filósofos, los científicos en el poder o la moda. El único esfuerzo que vale la pena hacer es el de retomar el quehacer sociológico desde sus inicios, desde sus cuestiones originales, repitiendo el recorrido intelectual de tantos hombres en busca, no de una pluralidad de respuestas, sino de esas pocas preguntas claves a las que aun no se ha podido responder y cuya respuesta se encuentra, muy probablemente, en "otro lado".

3. LAS DETERMINACIONES DEL COMPORTAMIENTO SOCIAL DEL INDIVIDUO

I. INTRODUCCIÓN

La definición del objeto y del método sociológicos exige la dilucidación de una cuestión absolutamente previa: si la psicología explicara el comportamiento de cada individuo... ¿no explicaría también el de todos? ¿ y si tal fuera el caso, si la psicología diera cuenta del comportamiento de los conjuntos de individuos, sería necesaria la sociología?[1]

Empleamos aquí el término comportamiento en un sentido que se quiere neutro, reservando los de conducta y de acción para usarlos en los contextos respectivos del conductismo y del accionalismo. Hecha esta aclaración, podemos volver a la cuestión anterior cuya formulación ingenua permite reconsiderar con la necesaria amplitud los fundamentos de nuestra disciplina. Y aunque el propósito mismo del presente texto adelante ya la respuesta que a ella vamos a dar, no conviene apresurarse: las razones que conducen a afirmar la autonomía del objeto y del método de la sociología no son ni evidentes ni compartidas por todos. En particular, buena parte de la psicología contemporánea define su objeto y métodos de forma tal que la sociología deviene una mera rama de la ciencia-madre, carente de autonomía teórica y metodológica.

De poco nos sirve aquí traer a colación la célebre distinción de Max Weber entre comportamiento y acción, ni la no menos célebre definición de la sociología como el estudio de la acción social, «una acción en donde el sentido mentado por su sujeto o sujetos

está referido a la conducta de otros, orientándose por ésta su desarrollo»[1].

Y es que lo que para Weber –y para muchos sociólogos– constituye el objeto de estudio de la sociología es, para muchos psicólogos, el objeto mismo de la psicología social : la acción social es para éstos un tipo particular de acción humana, sometida en última instancia a los principios generales que la psicología desvela. No es posible pues fundar la distinción entre sociología y psicología únicamente en la apelación al carácter social de la acción estudiada. O, al menos, sin haber examinado con algún detalle los contextos que diferencian dos definiciones formalmente idénticas...

Debemos, pues, dilucidar qué explica la psicología de la acción social: una diferencia sólo se establece cuando hay, al menos, dos términos. Y pretendemos definir objeto y método de la sociología estableciendo su diferencia con la psicología y no contentándonos con afirmarla apresurada y superficialmente. No es éste, además, un quehacer meramente epistemológico o histórico, sino teórico y metodológico: recordemos, por ejemplo, la polémica aún viva en EE.UU... sobre la incidencia de los factores biológicos y raciales, del carácter hereditario del cociente intelectual sobre la estratificación educacional.

Éstas no son, sin embargo, las únicas razones por las que conviene examinar aquí globalmente cómo la psicología explica el comportamiento social: no olvidemos que existe una gran tradición académica que engloba psicología y sociología en el gran conjunto de las «ciencias del comportamiento»[2] y, por lo tanto, que muchas obras son comunes a ambas ciencias. Por ello, el examen que efectuamos aquí de la perspectiva psicológica incluye también aproximaciones clasificadas institucionalmente como sociologías.

A lo largo del presente texto empleamos el término de psicosociología para designar indistintamente teorías sociológicas y psicológicas de fenómenos no estrictamente estructurales. La diferenciación de lo estrictamente sociológico en cuanto al objeto y en cuanto al método se efectuará progresivamente: veremos en los capítulos 5 y 6 cómo es posible identificar fenómenos y observaciones irreductibles a la explicación psicológica. Pero antes veamos cómo se define el campo de la explicación psicosociológica.

El objeto de la psicosociología es, para muchos autores, el estudio de la incidencia del Otro –presente o ausente– sobre la conducta individual (Allport[3], Hendrick[4]). La definición de Allport, aunque esté muy difundida, no constituye la base de un consenso en la disciplina:

Con pocas excepciones, los psicólogos sociales consideran su disciplina como una tentativa de comprender y explicar como el pensamiento, los sentimientos, emociones y conducta de los individuos están influenciados por la presencia actual, imaginada o implicada, de otros.

Para otros muchos, lo que define el objeto de la psicosociología es, precisamente, el estudio de la interacción interindividual. Tal es, por ejemplo, la posición defendida por Newcomb, Turner y Converse en un manual que se ha convertido en clásico, muy utilizado durante los años sesenta[5].

Además, numerosos investigadores consideran que lo específicamente psicosociológico no es tanto estudiar la determinación social de la conducta individual, como la incidencia de las leyes que rigen la conducta individual sobre los procesos y estructuras sociales. Ésta sería, por ejemplo, y en su versión más radical ,la posición del sociólogo Homans. Para éste, la interacción interindividual misma, así como las estructuras sociales, son fenómenos derivados de las leyes de la conducta individual, y el objeto de la sociología[6], no es otro que el de efectuar esa derivación.

Podríamos proseguir alineando definiciones del objeto de la psicosociología *ad nauseam*: existen todavía más definiciones que escuelas, casi tantas como psicosociólogos hay. Dada la evidente esterilidad de tal acumulación, conviene exponer, de entrada, algunas de las razones que explican tamaña proliferación de definiciones.

Para alcanzar una explicación auténtica no basta con clasificar las posiciones de los psicosociólogos, como lo hace Moscovici según su énfasis en lo biológico, lo psicológico y le sociológico. Y no basta porque, de la misma manera, existen muchas escuelas en psicología y en sociología. Si las diferencias entre escuelas sociológicas no llegaran hasta la definición misma del objeto de la sociología, y si sucediera lo mismo en psicología, la existencia de una pluralidad de escuelas en cada disciplina no sería un grave obstáculo para poder emplear el criterio de Moscovici.

Pero, como hemos visto ya, existen escuelas en sociología que niegan, explícitamente, como la de Homans, o implícitamente, como la de Parsons, que lo social constituya un objeto autónomo de estudio respecto a lo psicológico, con lo que el "sociologismo" de una psicosociología inspirada en las concepciones de uno u otro sería, en última instancia, "psicologismo"...

En psicología, por otra parte, se produce un fenómeno semejante: las diferencias existentes en cuanto a la definición del objeto característico, por ejemplo, del conductismo radical y las teorías culturalistas de la personalidad son suficientes para impedir que la atribución de una psicosociología al "psicologismo" la distinga en algo sustantivo de otra clasificada como "sociologista", a menos, evidentemente, que establezcamos de antemano cuál es el auténtico objeto de la sociología, cuál es la única psicología científica y cómo deben pensarse las fronteras entre ambas.

El no poder utilizar el sesgo sociológico o psicológico para clarificar las distinciones entre las diferentes escuelas en psicosociología no es un efecto del azar. Hemos visto ya que la emergencia de la psicología y de la sociología como ciencias empíricas es producto de un idéntico proceso: el que constituye a la naturaleza como un objeto distinto y opuesto al individuo y a la sociedad. Como se expresó en el primer capítulo, en el pensamiento clásico el individuo y la sociedad formaban parte de la misma naturaleza y, después, en la filosofía medieval, individuo, sociedad y naturaleza constituían una totalidad englobante –la Creación– en la que sus diferencias se marcaban y se hacían inteligibles a la luz de las características comunes del diseño divino.

La autonomización de la naturaleza respecto al hombre y la sociedad, su constitución como objeto de estudio, hace simultáneamente del hombre y de la sociedad sujetos enfrentados por su conocimiento y su acción a esa ciega objetividad natural. Pero, tan pronto como se modifica el concepto de la naturaleza, se problematiza a la vez la concepción del hombre y de la sociedad, así como las relaciones entre ambos y con la primera. Por ello, se hace necesario elaborar concepciones separadas.

Las leyes de la naturaleza que establece la nueva ciencia son universales, sin excepciones, absolutamente deterministas. Frente

al determinismo que impera en la Naturaleza, lo humano es la libertad. Esta diferencia entre dos ámbitos de la realidad es, a la vez, la existente entre objeto y sujeto. De ella se deriva una diferencia de método: las ciencias naturales y las ciencias humanas se separan radicalmente.

Esta separación no puede, sin embargo, mantenerse en toda su pureza. El conocimiento y la ciencia humanas no son, en su funcionamiento, absolutamente independientes del mundo natural. Los fenómenos de percepción tienen componentes físicas. La Óptica de Newton incluye una teoría de la visión, los fenómenos auditivos se explican con la ayuda de la teoría de las cuerdas vibrantes. Y, por otra parte, en fisiología se establece sólidamente el concepto de reflejo, utilizado para explicar los movimientos corporales como respuesta a estímulos externos o internos...

Lo específicamente humano no es, pues, totalmente independiente de las leyes que rigen la Naturaleza. El hombre comparte con los animales funciones y órganos sometidos a idénticas leyes. Y eso quiere decir que una parte, al menos, de lo que es, está sometida a las leyes deterministas.

La amplitud relativa de lo que, en la vida humana, está sometido a leyes deterministas y de lo que se sustrae a ellas y constituye un ámbito de la realidad presidido por otros principios es, aún hoy, objeto de polémica en las ciencias humanas. Las posiciones que se toman en esta polémica están en el fundamento de las definiciones del objeto y del método de sus disciplinas propuestas por las diferentes escuelas de pensamiento.

Por muy importante que sea esta cuestión no es el único factor subyacente a la diferenciación y oposición entre escuelas de pensamiento en las ciencias humanas. En el próximo párrafo veremos en qué términos ha sido planteada, en las ciencias humanas contemporáneas, la cuestión de la especificidad de lo humano, dejando para el resto del capítulo el examen de otros factores.

II. CONDUCTA Y ACCION

Los términos utilizados en este epígrafe están estrechamente asociados con uno de los factores determinantes de las diferencias escolásticas en cuanto al objeto de la psicosociología.

En efecto, la distinción entre "conducta" y "acción" de un individuo ha sido tradicionalmente efectuada apelando a la distinción entre determinación y orientación, y a la diferencia existente entre consecuencias y finalidad. Estos conceptos proceden de una larga tradición filosófica, y sería apartarnos demasiado de nuestro objetivo el reconstruir aquí su historia. Contentémonos con mencionar a W. Dilthey [7], como exponente de la argumentación que fundamenta la diferencia entre ellos.

Pero, si no nos adentramos en el estudio de la justificación de las diferencias, sí tenemos que exponer con claridad en qué consiste. Los defensores de la autonomía metodológica de las ciencias humanas respecto de las naturales sostienen que el objeto de las ciencias humanas es la acción humana.

La acción se diferencia de la conducta por la naturaleza de los factores que afectan su curso. La conducta es un proceso determinista, cuyo curso se ve enteramente definido por una serie de condiciones iniciales que determinan absolutamente todas las etapas hasta que llega a su fin. Cuando se habla de conducta, además, la relación entre las condiciones iniciales y el fin es rígida: el fin está determinado por las condiciones iniciales mismas. Un movimiento reflejo es un excelente ejemplo de esta concepción de la conducta: dada la configuración anatómica y fisiológica y dado un estímulo adecuado , el movimiento reflejo se produce inevitablemente, siempre de la misma manera.

El fin de una conducta es, por lo tanto, una consecuencia del principio. Pero no puede ser considerado como consecución, porque la conducta no tiene finalidad. La acción, por el contrario, es finalista. Y por finalista se entiende que el curso de la acción se ve afectado desde el principio por la representación de su fin. Además, la relación existente entre las condiciones iniciales de la acción y su curso ulterior no está determinada: sólo hay acción cuando el individuo no está sometido a la determinación absoluta de la situación en la que inicia –o no– un curso de acción.

Y es que la acción exige que el individuo sea un sujeto o actor, dotado de una conciencia capaz de representarse tanto la situación

en la que se encuentra como las alternativas existentes, las situaciones futuras posibles. De entre las situaciones futuras (los fines) posibles el sujeto elige una, la que parece como óptima después de haber evaluado todas. Y entre los fines posibles, anticipados en su representación en la conciencia, el elegido por el actor constituye el objetivo, la finalidad de la acción que orienta su curso.

Los teóricos de la acción afirman que la finalidad de la acción orienta, pero no determina su curso. Esto es así porque la finalidad de cada curso de acción es libremente elegida por el sujeto. La elección resulta de una evaluación de alternativas de los medios y fines posibles, efectuada con ayuda de criterios propios, con las "orientaciones de la acción", elementos de carácter simbólico interiorizados en la conciencia del sujeto.

En otras palabras, la acción existe sólo en tanto en cuanto el fin del comportamiento posible tiene un sentido subjetivo para el actor y cuando es el sentido mismo el que define su curso.

El concepto de acción se refiere, pues, a un individuo que es un sujeto, dotado de conciencia capaz de contener representaciones de objetos, de conjuntos de objetos organizados en forma de, al menos, "situaciones". La conciencia del sujeto debe contener, además de las representaciones de los objetos, otros elementos internos que sirven de criterios de selección de las posibles situaciones futuras y de los cursos alternativos de acción necesarios para llegar a una u otra de ellas. Finalmente, la conciencia del sujeto debe poder juzgar y operar sobre lo posible en función de esos criterios de selección.

Ninguno de estos elementos en la definición de la acción serviría para distinguirla efectivamente de lo que no es más que una "simple conducta", sin tener en cuenta el elemento adicional de la libertad del sujeto, su autodeterminación.

La conducta, como sabemos ya, es para los teóricos de la acción una serie de acontecimientos que se suceden unos a otros en un orden rigurosamente determinado, sin que el individuo –hombre, pero sobre todo animal que se conduce– conduzca nada. El sujeto de la conducta es, en resumen, un sujeto pasivo: cuando la causa de un movimiento es externa, lo que se mueve es, sencillamente, un objeto que responde a una causa, el único autentico principio activo de lo que se produce.

La distinción entre conducta (o comportamiento) y acción se efectúa, pues, dentro de una concepción tradicional de la causalidad, que identifica la causa con el principio activo del acontecer: lo determinado es pasivo, sólo lo que determina es activo. Así pues, el sujeto es actor de su acción en la medida en la que es causa eficiente del acto propio. Por eso la acción está determinada: su causa eficiente es intrínseca respecto al actor mismo puesto que se encuentra en la interioridad absoluta e irreductible de la conciencia.

En la mera conducta, el individuo es un sujeto pasivo de una causa eficiente extrínseca porque no se encuentra en la intimidad de la conciencia, sino en la exterioridad del puro determinismo naturalista: por eso, los teóricos de la acción identifican determinismo con heterodeterminación.

Estas concepciones han sido expuestas por numerosos autores, tanto los que se denominan psicólogos como sociólogos. Ahora bien, como punto de vista explícito es, sin duda, más dominante en sociología que en psicología. Desde el celebre texto de Max Weber, «Los conceptos fundamentales de la sociología»[8], hasta *La estructura de la acción social* o *Hacia una teoría general de la acción* de Parsons[9], pasando por la mayoría de los manuales y tratados de sociología americanos, la acción se define como lo acabamos de hacer.

Para gran parte de la psicosociología contemporánea el concepto de acción funda la disciplina. Como veremos después, los estudios sobre la personalidad, concebida ésta como principio de integración de las orientaciones de la acción de un mismo individuo en diferentes situaciones, se inscriben claramente en esta opción. Y lo mismo sucede con los numerosísimos estudios sobre la formación,la consistencia y el cambio de actitudes, con la gran mayoría de las investigaciones sobre los sistemas normativos y sus génesis y, en suma, con una gran parte –mayoritaria– de la psicosociología contemporánea. Para ella, la determinación social de la conducta es determinación social de la acción y, por lo tanto, estudio de representaciones, actitudes, valores y normas interiorizados en la conciencia de los sujetos.

Para la parte minoritaria, el sujeto de la psicosociología es el estudio de la determinación social de la conducta en el sentido es-

tricto del término. También veremos después, con el debido detalle, las investigaciones que se efectúan en esta perspectiva.

Finalmente, existen tentativas de síntesis entre una y otra. Un ejemplo adecuado es la problemática del “aprendizaje social”,que añade a la perspectiva estrictamente conductista una aproximación al estudio de los procesos mentales inspirada en la moderna psicología cognoscitiva. Dejaremos también su examen para más tarde.

Por el momento, y para perseverar en nuestro propósito inicial de explicar las razones que explican la atomización de la psicosociología en tantas escuelas de pensamiento y campos de investigación inconexos, debemos examinar otra gran alternativa que se ofrece a la disciplina en cuanto a la definición de su objeto y de su método.

III. LEYES GENERALES Y DIFERENCIAS INDIVIDUALES

Además de dividirse respecto a la cuestión de si el objeto de la psicología es la acción humana o la conducta de los individuos, las diferentes escuelas en psicología se han separado, menos explícita pero no menos eficazmente respecto a otra disyuntiva: estudiar las leyes generales que rigen toda conducta humana o examinar, ante todo, las diferencias interindividuales de conducta o acción.

Desde los orígenes de la psicología como ciencia empírica, esta alternativa se traduce en las orientaciones de las escuelas. La tradición fisiológica y la psicofísica del experimentalismo psicológico en el siglo XIX convergen en cuanto a la manera de definir en qué consiste un problema psicológico y en qué debe consistir su solución. Para Wundt[10], toda investigación psicológica consiste en descubrir las leyes generales que rigen el desarrollo de un mismo proceso o fenómeno psicológico en todo individuo. Por ello, los resultados de las medidas de las diferentes variables, efectuadas con cada uno de los individuos utilizados como sujetos en la experimentación, se adicionan; el auténtico valor de cada variable es la media, y las variaciones respecto a ella se atribuyen al error experimental o al efecto de otras variables no controladas.

Las diferencias individuales no constituyen, pues, un objeto de

la investigación psicológica. Ésta es una posición sustancialmente diferente de la que domina el campo de la psicología social en el siglo XIX y que sigue una tradición contemporánea a los trabajos de Wundt.

En efecto, casi al mismo tiempo que se desarrolla en Leipzig el trabajo de Wundt y de su escuela, Galton[11] y Binet[12] inician una tradición psicométrica cuyo objetivo consiste en establecer cuidadosamente métodos destinados a medir diferencias individuales de capacidad, diferencias cuya significación científica se identifique con sus efectos sociales.

Mientras que para Wundt y su escuela lo esencial es el estudio de los procesos psicológicos y de sus características mediante medidas efectuadas en individuos que se utilizan como sujetos de la experimentación, para Galton y Binet los procesos mismos no son un objeto de atención privilegiado. Lo que Binet quiere medir no sirve para poner en evidencia las leyes que rigen un proceso mental , que se desarrolla en diferentes sujetos sometidos a un dispositivo experimental dado, sino para medir las diferencias de capacidad de los diferentes individuos en cuanto a la producción de resultados de un tipo predeterminado.

El tipo de resultados que sirve de prueba de la capacidad de los sujetos es aquel que está asociado con conductas socialmente valorizadas. Tanto el test de Binet como la mayoría de los tests de inteligencia se validan (sic: se les confiere valor) mediante el establecimiento de correlaciones entre los resultados alcanzados en ellos y el logro escolar, las notas académicas, de los sujetos. Los tests de Standford-Binet Wechsler-Bellevue, Arthur, etc. perfeccionan el de Binet, pero consisten, fundamentalmente, en lo mismo.

La psicometría no se limita a la medida de diferencias de inteligencia. Otras características psicológicas van siendo objeto de investigaciones psicométricas, al diseñarse ejercicios o pruebas cuyos resultados pueden "validarse" relacionándolos mediante coeficientes de correlación (que fueron inventados por Galton), con conductas sociales normales o desviadas de uno u otro tipo[13]. Los tests proyectivos sirven para predecir la existencia de tendencias más o menos acusadas a uno y otro tipo de conducta psiquiátricamente patológica... La conducta normal aparece entonces definida

estadísticamente como la más frecuente, sin por ello ser mayoritaria[14].

Otra tradición académica converge con la psicometría en su insistencia en definir las diferencias individuales como el autentico objeto de estudio de la psicología científica: se trata de la psiquiatría. Los trabajos de Charcot, Janet y Prince, que culminan en la obra de Sigmund Freud, colaboran en el establecimiento de una manera de plantear la problemática psicológica en la que el estudio de lo patológico es el fundamento de los criterios de diferenciación interindividual que se traducen en tipologías.

Aunque el psicoanálisis en su elaboración freudiana desarrolla una psicodinámica, la evolución ulterior de la psicología de la personalidad va borrando los aspectos dinámicos del freudismo y los sustituye por tipologías. La discusión inicial sobre leyes que rigen la formación del inconsciente, sus transformaciones y sus efectos va siendo relegada a un segundo plano.

No insistiremos más, aquí , sobre la evolución histórica de las diferentes escuelas, en lo que se refiere al énfasis dado por ellas al estudio de las diferencias individuales, o de las leyes generales de la psicología humana. Esta cuestión está demasiado asociada con la precedente alternativa conducta-acción para poderla examinar aisladamente. Pero sí importa mencionar que, hasta nuestros días, sigue siendo objeto de discusión en psicología y psicosociología: recordemos, por ejemplo, el célebre artículo de Lewin, que replantea la polémica entre leyes universales y diferencias individuales examinando «El conflicto entre las perspectivas aristotélicas y galileanas en la psicología contemporánea»[15].

En cualquier caso en el desarrollo de la psicología durante el siglo XX coexisten más o menos aisladas, más o menos en conflicto, las investigaciones centradas en explicar y estudiar los orígenes de las diferencias individuales y las que estudian las leyes generales, universales, de la conducta humana.

Las diferentes escuelas en psicosociología no son, obviamente, indiferentes respecto a esta alternativa. Pero su adscripción a una u otra no produce efectos simples. Al fin y al cabo, el estudio de las diferencias interindividuales y el de las leyes universales que rigen la conducta son, en todo rigor, más complementarios que excluyen-

tes, por lo que no existe ninguna necesidad intrínseca de elegir entre uno y otro. Lo que sí se puede afirmar es que un excesivo énfasis en el estudio de las diferencias interindividuales, cuando no está sólidamente apoyado en un conocimiento riguroso de las leyes generales que rigen la conducta de todo individuo, puede deformar la aproximación al estudio de los fenómenos psicosociológicos, utilizando como variables explicativas magnitudes contingentes, apresuradamente sustantivizadas.

IV. LO INNATO Y LO ADQUIRIDO

El énfasis sobre el estudio de diferencias individuales cuya significación se establece en función de criterios de carácter social, más que estrictamente psicológico, así como la incidencia de la polémica existente en biología entre las escuelas darwinistas y los defensores de la tesis de Lamarck, centra la atención de la investigación psicológica en un nuevo problema. O, mejor dicho: replantea un problema antiguo en nuevos términos, confiriendole un rango teórico máximo, el del origen innato o adquirido de las diferencias individuales.

Para el pensamiento clásico, las diferencias individuales eran «fenómenos naturales», explicados en términos de sustancia. Pero como la diferenciación social se concebía como igualmente natural , la asociación entre diferencias individuales y orden social estaba desproblematizada. Solamente cuando aparece el concepto moderno de historia, cuando el cambio social alcanza un ritmo rápido y las formas del orden se perciben como contingentes, la atribución de los diferentes individuos a las diferentes posiciones sociales se problematiza. En el siglo XVIII, el "problema del orden" constituye uno de los temas centrales del pensamiento filosófico, sobre todo porque, como hemos visto ya, se formula desde el postulado de la libertad y de la igualdad de los individuos. La solución contractual del problema de la existencia de un orden contingente, que genera posiciones sociales diferenciadas y jerarquizadas, contrapuesta a los postulados de la igualdad y la libertad de los hombres, modula el concepto de igualdad. Los hombres son iguales ante la

ley, sin que esa igualdad formal sea óbice para que se afirme la existencia y la eficacia de diferencias sustantivas.

El postulado sociológico de la eficacia estructurante de las diferencias individuales sustantivas incide, explícita e implícitamente, en la problemática psicológica. Aunque, en un desarrollo autónomo de la psicología, la explicación de las diferencias individuales sólo hubiera podido plantearse a la luz del desarrollo de conocimientos extensos y bien fundados de las leyes universales del funcionamiento psíquico, históricamente no sucede así.

En lugar de tratar como un mismo problema, que requiere una explicación unificada, la igualdad y la diferencia, la psicología se orienta hacia un tratamiento autónomo de la explicación de las diferencias individuales, relegando el de las leyes generales de la conducta o de la acción a un segundo plano.

No toda la investigación psicológica se orienta, sin embargo, en esta dirección: el conductismo radical, centrado en el estudio de los fenómenos de condicionamiento y de aprendizaje, escapa en gran medida a esta tendencia. Pero el conductismo, por la naturaleza misma de sus técnicas de investigación, al utilizar sobre todo animales como sujetos de experimentación, acaba confinado en el recinto de la "psicología animal".

El estudio de las leyes generales de conducta es, para muchos, una perspectiva únicamente aplicable a los animales, que carecen de autoconciencia. El tema del carácter hereditario de la inteligencia en los animales ha sido, ocasionalmente, tema de experiencias de laboratorio[16] cuya relevancia es discutible, al no respetar las pautas de cruce de los animales en libertad. En psicología humana, por el contrario, ésta es una cuestión central. Sin embargo, el hombre es un animal, sometido como los demás seres vivos a las leyes de la evolución ...

La biología, desde Darwin, afirma que las características adquiridas por los individuos no se transmiten genéticamente[17].

Como hemos visto, el concepto de mutación genética sirve para explicar el origen de las especies, de las diferencias entre especies, pero no se aplica directamente a las diferencias entre individuos de una misma especie. Las diferencias individuales genéticamente transmitidas dependen del cruce entre individuos en todas aquellas especies en las que existe diferenciación y reproducción

sexual. Y en las sociedades humanas, el cruce entre individuos, la procreación, está sometido a leyes explícitas o implícitas, que asocian la problemática estrictamente biológica de la transmisión genética de los caracteres diferenciales con procesos sociales básicos.

En efecto, la genética de las poblaciones humanas –y de bastantes especies animales– no es independiente de las estructuras sociales mismas. Los estudios de los antropólogos sobre las sociedades primitivas tienden a demostrar que existen en ellas rígidas normas prescriptivas y proscriptivas respecto a los intercambios sexuales, que generan estructuras del parentesco[18] susceptibles incluso, de ser formalizadas algebraicamente[19]. En todas las sociedades humanas, la prohibición del incesto es el primer factor que impide la constitución de subgrupos genéticamente puros, al forzar la exogamia. En las sociedades animales, al no existir la prohibición del incesto, la selección natural sigue operando en el sentido darwiniano del término. Autores como Morin[20], y Moscovici[21] consideran que las leyes de la evolución de las especies dejan de operar en la especie humana, con lo que la evolución social sustituye a la evolución biológica.

La influencia de las estructuras del parentesco sobre la transmisión de las diferencias genéticas es, al menos en las sociedades primitivas, de carácter homogeneizador: el intercambio de mujeres entre los subgrupos, forzado por las normas matrimoniales, asegura una distribución homogénea de los rasgos diferenciales, genéticamente transmitidos entre individuos que componen los diferentes subconjuntos de esas sociedades.

No insistiremos más aquí sobre esta cuestión. Lo ya expuesto basta para indicar que la psicología no puede atribuir las diferencias innatas a la pura biología y reducir lo social a lo adquirido. Por ello, la relación entre las posiciones sociales que los individuos ocupan y los rasgos diferenciales de éstos constituye un difícil problema en el que se articulan de forma compleja fenómenos y procesos genéticos, psicológicos y sociales.

Hay que afirmar, sin embargo, que la investigación psicológica, al plantearse el problema de la génesis de las diferencias individuales, ha identificado, en la mayoría de los casos, lo innato con lo que se sustrae a los efectos de los procesos sociales, lo que ha permitido constituir las diferencias de patrimonio genético en el factor

explicativo, en variable independiente, de la asignación de los diferentes individuos a las diferentes posiciones. En esta perspectiva, la adquisición de características psicológicas diferenciales es el producto de procesos sociales cuyo curso depende de las originarias diferencias innatas[22].

La posición tomada por las diversas escuelas psicosociológicas sobre la relación entre diferencias individuales, estructuras sociales y transmisión genética de rasgos diferenciales es otro de los factores claves de atomización y polémica[23].

V. EL CONCEPTO DE NORMA

V.1. *Normas y leyes*

El término "norma" es, sin duda, uno de los más frecuentemente empleados en la sociología contemporánea[24]. Su uso transciende las diferencias entre escuelas, aunque se produzcan variaciones importantes entre las diferentes definiciones que de él se dan.

El término "norma" tiene, además, una larga historia jurídica que, dada la naturaleza del presente trabajo, no consideramos aquí. Sin embargo, importa establecer de entrada que la definición que muchos sociólogos dan de ella la asimila al concepto de valor. La distinción clásica entre valores y normas se apoya en la presencia o ausencia de sanciones. Cuando existe una norma, existe un valor, Pero el valor sólo es norma cuando va acompañado por sanciones sociales de los comportamientos que se desvíen de lo prescrito o proscrito valorativamente[25].

Hay que añadir, sin embargo, que esta relación entre normas y valores no es siempre admitida. Para bastantes sociólogos, la única definición operativa de la norma social es la que, haciendo abstracción de los valores, así como de toda consideración sobre la regularidad de las conductas no castigadas, se hace en función de la existencia del castigo. En esta perspectiva sólo existe una norma

cuando existe una sanción social , un castigo. A partir de ella, los tipos de sanciones y los procesos sociales que conducen a aplicarlas son los temas centrales de la investigación empírica.

El problema esencial que se plantea desde esta definición de la norma es la no existencia de una relación biunívoca entre la sanción social (el castigo, la pena) y la conducta castigable (desviación, delito, crimen): no todos los criminales son castigados, ni todos los castigados, criminales. De este problema se deriva el estudio de los procesos sociales concretos que asocian o disocian el crimen y el castigo. Y, por lo tanto, de las determinaciones estructurales de esos procesos.

Esta concepción no es nueva: desde Bentham[26] hasta hoy existen numerosos estudios derivados de ella[27]. Pero, aun cuando la distinción entre la problemática sociológica y psicosociológica no pueda hacerse radicalmente el énfasis sobre los procesos institucionales y organizativos que la caracteriza hace de ella una teoría sociológica, poco o nada considerada por los psicosociólogos.

Ahora bien, la imprecisión terminológica se justifica en tanto en cuanto existe una compleja gradación en la intensidad de las sanciones sociales, que impide en muchos casos contestar con sencillez a la pregunta sobre la existencia o no de éstas. Por el momento, pues, ignoramos esta distinción.

El concepto de norma se utiliza para designar la existencia de regularidades observables en el comportamiento individual. Conviene examinar en qué se diferencia el concepto de norma del de "Ley", en el sentido en que se emplea éste en las ciencias naturales.

La distinción clásica entre leyes naturales y normas sociales se hace ateniéndose a la universalidad de la regularidad observada: mientras que las leyes naturales son universales, es decir, se cumplen siempre y en todo lugar, las normas sociales se aplican únicamente a grupos sociales dados en un momento determinado de la historia. Además, según afirman los defensores de esta distinción, las leyes naturales no tienen excepciones, mientras que sí las tienen las normas.

Algunos autores, por ejemplo, Lévi-Strauss hacen de la distinción entre leyes y normas el fundamento de la diferencia entre las ciencias de la naturaleza y las del hombre. La prohibición del incesto es, para Lévi-Strauss, la frontera entre la ley y la norma, entre

naturaleza y cultura: dado que la prohibición del incesto existe en todas las sociedades conocidas y en todos los períodos históricos, es tan universal como las leyes naturales. Pero no puede identificarse con ellas porque puede ser transgredida...

La distinción entre la ley y la norma se apoya en una concepción rigurosamente determinista de la explicación en ciencias naturales. Como es bien sabido, la explicación en las ciencias naturales contemporáneas se efectúa mediante leyes probabilísticas. Incluso en física, la ciencia modélica, paradigma del determinismo naturalista, la explicación probabilística ha sustituido a la determinista. Desde que Heisenberg formulara su célebre "principio de indeterminación", la microfísica está enteramente fundada en leyes probabilísticas, lo que quiere decir que la explicación se apoya en la observación de regularidades que admiten excepciones...

Desde esta concepción de la ley natural como ley probabilística, que admite excepciones, la distinción entre ley y norma perdería pertinencia. La prohibición del incesto, al ser una norma universal, sería una ley natural. La distinción entre la ley y la norma se apoyaría únicamente en la universalidad de la primera en cuanto al espacio y al tiempo, frente a la relatividad cultural de la segunda. Y dado que, para un grupo social determinado, la norma es de aplicación universal, entre leyes y normas existiría una gradación continua de ámbitos de aplicación.

V.2. *La transgresión y la norma*

La distinción entre el orden normativo y la legalidad natural no reposa exclusivamente en los criterios hasta ahora mencionados. Y es que la excepción de una ley natural probabilista no es lo mismo que la transgresión de una norma.

En efecto, aunque al menos desde el célebre artículo de Durkheim sobre «Lo normal y lo patológico»[28] la sociología y la psicología tienen una concepción estadística de las normas sociales, que identifica el comportamiento normativamente regulado con el estadísticamente más frecuente, lo propio de la norma no es sólo que un comportamiento pueda desviarse respecto a ella, sino que puede transgredirla. Como dice Roger Brown «*Social norms are not just departed from, they are violated*»[29].

Las regularidades expresadas mediante leyes probabilistas en las ciencias naturales son regularidades objetivas, que se refieren a fenómenos, pero no a conductas o a actos. La ley natural expresa una regularidad en lo que sucede, en un suceder sin sujeto. Al menos, sin sujetos que puedan ser considerados como sujetos activos, causas eficientes de su propio devenir. Como vimos anteriormente, las leyes naturales son deterministas no porque carezcan de excepciones, sino por la exterioridad de la determinación. El objeto es lo exteriormente determinado y en ello reside la objetividad de la explicación en las ciencias naturales.

Las normas, por el contrario, se refieren a regularidades en la acción de sujetos, regularidades autodeterminadas.

En su formulación sociológica usual, la autodeterminación implícita en el orden normativo se expresa definiendo la norma como «una regularidad del comportamiento aprendido». Esta definición, además, evita en cierta medida la incidencia de la distinción entre conducta y acción en cuanto al uso del concepto de norma.

En efecto, se puede entender el término "aprendiendo" tanto en una concepción conductista como en una perspectiva accionalista. En ambos casos, el aprendizaje produce en el sujeto una tendencia a comportarse o a actuar de una manera determinada. Y es esta tendencia la que constituye la causa de la regularidad observada.

Sin adentrarnos más, por el momento, en la especificación de las características de los aprendizajes implicados en la definición de las normas , importa insistir sobre un aspecto esencial del uso del término mismo. Al afirmar de la norma que es una regularidad del comportamiento aprendido, lo que se está afirmando ante todo es que las regularidades de comportamientos no aprendidos no son normas.

Los comportamientos no aprendidos y regulares son, evidentemente, comportamientos innatos. El concepto de norma se sitúa, pues, enteramente en el ámbito de las características adquiridas. Ahora bien: no todas las características adquiridas mediante aprendizaje tienen un origen social. Todo animal –incluso el hombre– aprende conductas en su experiencia del mundo físico. Pero el "comportamiento aprendido" en que consisten las normas es por definición producto de la socialización exclusivamente.

En efecto; las normas son, para la sociología, prescripciones o proscripciones, lo que implica que los sujetos son conscientes de la regulación a la que están sometidos. La regularidad de la conducta normativa existe a la vez para el observador (el sociólogo) y para el sujeto observado.

Por ello el concepto de norma designa, además de la regularidad observada de un comportamiento aprendido, la existencia de la regla en la conciencia de los sujetos regulados por ella. El comportamiento regulado por la norma, en esta definición del concepto, no es conducta, sino acción.

El concepto de norma se refiere, además, a la regulación del comportamiento de conjuntos de individuos y no de un individuo aislado[30]. Por ello, la autoconciencia de la regulación se produce en la totalidad del conjunto de individuos sometidos a ella. La sociología afirma entonces que todos los individuos comparten (en inglés *share*) la misma regla u orientación de la acción[31].

La existencia de normas implica pues, además de la existencia de regularidades en la acción de un conjunto de individuos, el que esas regularidades aparezcan en la conciencia de los individuos como reglas, como elementos simbólicos que representan la regulación. Por ello, las normas se definen como elementos de la cultura.

V.3. *Regularidad e interiorización*

Hemos alcanzado ya la precisión necesaria en la definición usual del concepto de norma para plantear el problema que subyace en la mayoría de las investigaciones empíricas sobre las normas. Se trata del siguiente: ¿Existe una relación entre la regularidad observada y la interiorización de la regla?.

Podemos formular la misma pregunta de otra manera: ¿la existencia en la conciencia de la regla interiorizada regula o no regula la conducta?

La respuesta a ambas preguntas depende, en gran parte al menos, de la solución que se adopte respecto al origen de las reglas. De este tema trataremos más adelante. Por el momento examinaremos el problema desde el punto de vista sincrónico. Adoptaremos

para este examen una perspectiva funcional.

Las diferentes escuelas psicosociologistas ponen mayor o menor énfasis en los dos aspectos esenciales que se unen en el concepto de norma: la regulación de la acción aprendida y la interiorización de la regla por el sujeto o sujetos.

Cuando se insiste, ante todo, sobre la regularidad de la acción aprendida, se concibe la norma como un elemento estabilizador de un ámbito de comportamiento caracterizado por la inestabilidad de la situación en la que se encuentra el sujeto. Y por "situación" se entiende, ante todo, un sistema de referencia objetivo, una constricción que opera sobre el o los sujetos.

Esta perspectiva es, por ejemplo, la de Muzafer Sheriff en su celebre artículo sobre «Las influencias del grupo en la formación de las normas y actitudes»[32]. En él se exponen y discuten una serie de experimentos sobre la formación de normas perceptivas en situaciones objetivamente inestables. El punto de vista de Sheriff es que la norma responde a la necesidad del sujeto de estabilizar su relación con una situación inestable.

Cuando se atribuye a la norma esta función, no existe necesidad alguna de que la regla se refiera a un conjunto de individuos. La norma individual existe tanto como la colectiva. Esta última regula las relaciones de un conjunto de individuos sometidos simultáneamente a la misma situación, individuos que se comunican entre ellos. Esta perspectiva, que preside el mencionado trabajo de Sheriff, lleva a plantear el problema de la relación entre la norma colectiva y la individual. Lo esencial sin embargo, estriba ante todo en el punto de vista de la estabilización del comportamiento en la situación inestable: la interacción entre los individuos del grupo es un proceso suplementario o complementario de estabilización, pero nunca su condición de posibilidad.

Un punto de vista más preciso en cuanto a la función de las normas es el de los defensores del concepto de acción social. En este grupo se encuentran, además, muchos psicosociólogos que, utilizando preferentemente el término de conducta o de comportamiento, le confieren los atributos del de acción. Para éstos, lo esencial de la norma estriba en el que sea una regla interiorizada.

La regla interiorizada tiene un carácter simbólico, es una forma de representación interna de la conducta y depende ante todo de la

interacción social. Es decir: la función de la norma no estriba tanto en estabilizar la conducta individual como en facilitar la interacción social. En esta perspectiva, la existencia y la eficacia de las normas depende del grupo de individuos cuyas relaciones se ven facilitadas por ella. Por lo tanto, la expresión de «norma individual» carece de sentido.

Numerosos son los sociólogos y psicosociólogos que comparten esta concepción: desde Simmel[33], Rommevetit[34], pasando por Hiller[35], Thibaut y Kelly[36], hasta Talcott Parsons[37], la lista de autores sería interminable. Tanto más cuanto esta concepción de la norma desborda la psicosociología e incluso la sociología, al tener una larga tradición filosófica: el *Contrato social* de Rousseau es una excelente exposición de la teoría accionalista de las normas.

No entraremos, pues, en el examen de las numerosas variantes de esta concepción de la norma, ateniéndonos a los atributos más difundidos en las definiciones de los diversos autores.

La característica más comúnmente atribuida a las normas como facilitadoras de la acción social es la despersonalización de la regulación de la conducta. El magistrado que condena a un procesado no hace más que aplicar la Ley en nombre del pueblo o del Estado. Ley que es común, igual para todos...

Esta despersonalización se produce también en las relaciones sociales elementales: entre dos personas se establece un convenio y cualquiera de las dos apela al convenio para sancionar la desviación de la conducta del otro[38]. Para muchos sociólogos, el adaptar la conducta individual a la norma le produce al individuo una satisfacción no enteramente derivada de la sanción social positiva inmediata. Existirían, según estos autores, recompensas al comportamiento normativizado de origen innato[39] o adquirido en la infancia[40]. La definición de la norma que insiste sobre su carácter de elemento interiorizado, existente en un grupo social y facilitadora de la interacción, insiste también sobre el carácter consensual de las normas. La amplitud del consenso existente en un grupo sobre una norma está muy relacionada a la vez con la eficacia reguladora de la norma y con la integración del grupo[41].

Para entender adecuadamente esta relación hay que añadir otra característica del concepto de norma, tal y como se define en la perspectiva que examinamos: para que se pueda hablar de norma

no basta con que existan prescripciones y proscripciones interiorizadas y consensuadas. Es necesario, además, que la desviación o transgresión reciba una sanción[42]. Sin la existencia de sanciones no existen normas, sino sencillamente valores[43].

La relación entre la amplitud del consenso y la eficacia reguladora de la norma se entiende mejor gracias a esta última precisión. La sanción, el castigo, se aplica tanto más cuanto más amplio es el consenso existente en cuanto a la norma que lo conlleva. La tiranía es inestable, porque las sanciones que aplica el tirano son personalistas, no están arropadas por el consenso normativo...

Estamos ahora en condiciones de plantear mejor el problema, formulado anteriormente, de la relación entre el aspecto objetivo del concepto de norma (la regularidad del comportamiento aprendido) y el aspecto subjetivo del mismo (la interiorización de la regla). El planteamiento requiere, sin embargo, tener en cuenta algunas consideraciones empíricas.

V.4. *El estudio empírico de las normas: el método experimental y la encuesta*

En efecto, para establecer la existencia de una regularidad dada en el comportamiento aprendido es necesario asegurarse de que la situación en la que se produce es la misma en todos los casos observados y sobre todo, utilizar protocolos adecuados. En la práctica, la pura observación no permite la identificación certera de las situaciones idénticas para los sujetos, lo que implica que en el comportamiento mismo no pueden identificarse con facilidad los aspectos comunes, separandolos con certeza de variaciones insignificantes. Por ello, cuando se plantea el problema de establecer empíricamente la existencia de una regularidad en la conducta de un conjunto de sujetos en la misma situación, es necesario acudir a métodos experimentales.

La mejor manera de asegurarse que los sujetos observados se encuentran en la misma situación es, precisamente, producir la situación. El método experimental consiste, entre otras cosas, en estudiar la relación entre dos variables manipulando una de ellas y manteniendo constantes las condiciones experimentales: es decir, las demás variables posibles.

La psicosociología es hoy, ante todo, una ciencia experimental. Pero, dentro de la disciplina, existe una polémica, también, sobre las limitaciones del actual enfoque experimental, además de sobre sus implicaciones éticas[44]. El tomar partido en esta polémica, dada la generalidad de los términos en los que está planteada, y dado, sobre todo, que la mayoría de los argumentos defendidos en cuanto a las técnicas de observación y experimentación no tiene en cuenta ni las posiciones teóricas propias ni las ajenas, nos parece precipitado y estéril. Sin embargo, tenemos que admitir que las constricciones que la rutina y la ética imponen a la gran mayoría de las investigaciones experimentales suprimen con demasiada frecuencia toda relevancia científica a los resultados obtenidos.

Antes de abandonar esta cuestión conviene señalar dos dificultades de la experimentación psicosociológica actual. La primera se deriva de la crisis de la disciplina en cuanto al objeto y al método y, por lo tanto, en cuanto a sus conceptos y teorías. En efecto, la experimentación puntual de hipótesis derivadas de teorías generales –explícitas o implícitas– que carecen de validación experimental y que, además, tienen una deficiente organización hipotético-deductiva, conduce a resultados cuya validez está supeditada a un previo acto de fe en cuanto a los postulados y conceptos materializados en los dispositivos experimentales mismos.

Esta situación se deriva, en gran parte al menos, de que la experimentación en psicología social está más destinada a «verificar» hipótesis derivadas de opciones micro teóricas[45] que a establecer la solidez de los conceptos básicos con experimentos cuyo diseño impone a los resultados esperados una alternativa popperiana. El experimento crítico, destinado a aceptar o rechazar un postulado fundamental es infrecuente[46]. Por el contrario, la experimentación usual conlleva diseños cuyos resultados «verifican», confirman o apoyan siempre los supuestos desde los que están pensados...

La segunda dificultad es, desde muestro punto de vista, más sustantiva. Se trata de la incidencia de la deontología de la investigación sobre la selección de los problemas y de los diseños experimentales. La experimentación con sujetos humanos sitúa al psicosociólogo ante una disyuntiva: o se diseña una situación experimental que no ponga en juego la dignidad de los sujetos, o la experimentación es inadmisible desde un punto de vista ético y práctico

(rechazo de la comunidad científica).

Ahora bien: las situaciones experimentales que no crean problemas deontológicos son aquellas en las que no se manipulan como variables ninguno de los determinantes básicos de la conducta individual o grupal : el hambre, las pulsiones sexuales, los ritmos vitales, los espacios restringidos, la violencia y otras muchas pulsiones y constricciones no tienen cabida en la experimentación psicosociológica. No olvidemos tampoco que los sujetos de la experimentación son voluntarios aunque se retribuya su participación y, como tales, conscientes de que la situación es, precisamente, experimental[47].

La deontología de la experimentación psicosociológica impide, en resumen, someter a los sujetos humanos a condiciones de experimentación que pongan en juego aspectos socialmente relevantes de la conducta. Por ello, en la mayoría de los casos, los diseños experimentales utilizados sólo permiten el estudio de fenómenos irrelevantes o dejan de lado la influencia de variables de presumible importancia.

Por estas razones muchas investigaciones psicosociológicas han optado por otros métodos para el establecimientos de datos empíricos. Ahora bien, cuando se excluye el método experimental, si se quiere tener en cuenta la situación, los condicionamientos objetivos de los comportamientos, hay que recurrir a técnicas de observación "naturalistas". En todas ellas se plantea el problema de la incidencia del observador (y de la observación) sobre lo observado. Como en etología, la única solución radical es el "disfraz". Pero éste no deja de plantear problemas éticos[48]...

El establecer, mediante protocolos de observación adecuados, que existe una regularidad en un comportamiento aprendido, conlleva pues más dificultades prácticas de lo que podría parecer. Por ello, son poco frecuentes las investigaciones psicosociológicas en las que se manejan datos fiables sobre comportamientos sociales concretos.

Cuando se pretende examinar empíricamente la existencia de una norma dada teniendo en cuenta su aspecto subjetivo, los problemas planteados son de índole diferente. Se trata de observar contenidos de conciencia, representaciones internas de la regla de comportamiento.

El único procedimiento empleado para observar las representaciones internas es la introspección. Y es que las representaciones son internas precisamente porque sólo son accesibles para el sujeto. El psicosociólogo no es, realmente, observador sino notario que da fe del testimonio de una experiencia ajena, de una observación interior que el sujeto de estudio efectúa a requerimiento del investigador.

Al emplear el término «introspección» establecemos una referencia al experimentalismo de Wundt. La «introspección controlada» era el método empleado por éste para el estudio de procesos mentales. La metodología de la encuesta y de la entrevista es semejante a la introspección controlada de Wundt. Los mecanismos de control de la situación (de la entrevista o de la encuesta) en la que se produce la introspección son, sin embargo, menos cuidadosos que los wundtianos. La multiplicación de casos, las grandes muestras, son un pobre paliativo del control efectivo del proceso de introspección, que ni siquiera los cuidadosos protocolos empíricos de Wundt llegaron nunca a alcanzar.

Lo importante, por el momento, es constatar que la observación de la eficacia de las reglas no es tal, sino únicamente constatación de una respuesta verbal a una solicitud, también verbal, de efectuar un proceso de introspección destinado a determinar las características de uno o varios contenidos de conciencia. La entrevista o la encuesta por cuestionarios no hacen otra cosa.

En todo rigor, pues, el sociólogo que pretende estudiar las representaciones interiorizadas de las reglas, lo que constata es, sencillamente, la respuesta verbal del sujeto a una pregunta. Vale decir que el acceso a los contenidos de conciencia está empíricamente mediatizado por el lenguaje.

Este hecho, de sobra conocido, plantea dos tipos de problemas diferentes: por una parte, una cuestión técnica, la del «análisis del contenido de la comunicación», que estriba en establecer, partiendo de respuestas verbales, cuáles son y qué intensidad tienen los contenidos de conciencia por ellos expresados. Compartimos enteramente la posición de Michel Pechêux en cuanto al análisis de contenido en todas sus variantes y, puesto que es harto conocida, basta por el momento con referirnos a ella[49]. Más lejos examinaremos con el debido detalle la problemática del uso de datos verbales

en la investigación empírica en sociología, aun cuando ya hemos tratado esta cuestión extensamente en nuestro *Metodología sociológica y teoría lingüística*[50].

Por otra parte, se plantea el problema siguiente: las respuestas verbales obtenidas mediante la entrevista y la encuesta son, también, formas de comportamiento verbal que constituye la reacción del sujeto. La investigación por encuestas requiere una serie de investigaciones previas sobre la dinámica de la situación de encuesta. Tal es la perspectiva de Schuman y Presser[51].

En función de las consideraciones precedentes, es fácil comprender que no se haya planteado con seriedad, y en el plano estrictamente empírico, el establecimiento de la relación existente entre norma como regulación observada de un comportamiento efectivo y la norma como representación interiorizada de la regla. En cualquier caso, esta relación es compleja, como lo demuestran estudios sobre algunos tipos de comportamientos manifiestamente sometidos a regulaciones normativas explícitas.

Los estudios sobre la criminología social se ocupan de este problema con cierta frecuencia[52], al examinar empíricamente las relaciones entre los niveles de consenso existente en cuanto al carácter delictivo de ciertas acciones, la frecuencia de los actos considerados como delictivos y los mecanismos sociales que determinan la existencia y la intensidad de las sanciones. Estos estudios demuestran que la relación no es tan sencilla como pretenden los teóricos de la acción normativa, que no existe una correlación entre consenso e intensidad de las sanciones. Y, sobre todo, que las posiciones sociales objetivas de los sujetos sociales son factores determinantes de estos procesos.

Obviamente, los estudios de criminología social se refieren, sobre todo, a las leyes, a normas explícitamente formuladas acompañadas de sanciones codificadas. No cabe duda que existen importantes diferencias entre las normas explícitas e implícitas, así como entre los diferentes niveles de explicitación de las últimas. Pero estas consideraciones, en lugar de servir para restringir y ayudar a solucionar el problema que nos ocupa, indican ante todo que cualquier solución que pueda tener está supeditada a un estudio de factores sociales complejos: el lenguaje, la estratificación social, las

redes de relaciones sociales, etc. No olvidemos que el principio jurídico fundamental de «nulla poena sine lege» tiende a atribuir a instituciones sociales determinadas –y no al puro consenso estadístico– el establecimiento de las regulaciones de la acción y de las sanciones que castigan la desviación. La sociología no puede ignorar el derecho porque ni la sociedad ni el individuo son independientes del Estado.

Por razones de tipo expositivo nos hemos planteado hasta ahora el problema de las normas centrado en sus efectos sobre la acción individual. Por ello hemos excluido, en la medida de lo posible, las referencias a aspectos de la problemática sociológica íntimamente relacionados con el que examinamos, y de la mayor importancia teórica y metodológica. Uno de ellos es el de la coherencia de los valores y normas que rigen las diferentes acciones de un mismo individuo: la cuestión de la personalidad. El otro es el de la génesis de las normas, que nos conduce a la problemática de la socialización.

Ambas perspectivas están estrechamente asociadas con lo que, para muchos sociólogos, constituye la definición misma del objeto de la sociología: la interacción social. Y también con el estudio de los comportamientos en los grupos y de los grupos, que examinamos en los próximos capítulos.

Antes de examinar estos temas es indispensable establecer claramente los fundamentos de la problemática conductista, a partir de una definición rigurosa del concepto de conducta.

VI. RECONSIDERACION DEL CONCEPTO DE CONDUCTA

VI.I. *La no tan simple conducta*

La exposición anterior de la distinción entre conductas y acción y los planteamientos que se derivan de ella se han hecho desde el punto de vista de los teóricos de la acción. Al insistir sobre la com-

plejidad de la acción humana y el específico carácter de sus regulaciones, se presupone que la conducta, lo no determinado por la representación interiorizada de la finalidad, es asunto simple. Y, obviamente, no lo es.

La complejidad a la que nos referimos aquí no estriba únicamente en la pluralidad de experimentos, de leyes del aprendizaje ni de controversias teóricas que han constituido buena parte de la psicología contemporánea. Consiste, ante todo, en los problemas planteados por la definición misma, por las características de su operacionalización y por los presupuestos, implícitos o explícitos, que la permiten y condicionan.

Este epígrafe examina la complejidad del concepto de conducta desde este último punto de vista, que constituye el prerrequisito para el examen de la problemática que se deriva de la definición misma.

VI.2. *Individuo, situación y conducta*

La conducta es observable y observada. Pero no hace falta ser especialista en historia o en epistemología de las ciencias para constatar que el objeto de una ciencia y el método que la constituye se fundan al delimitar, a la vez, en la pluralidad de lo real, qué y cómo se observa. Por ello, la expresión «observar la conducta» sólo es inteligible en tanto en cuanto se ha efectuado esa delimitación previa de qué se observa, inseparablemente asociada con la de lo que no se observa, y, por lo tanto, de un procedimiento para observar solamente aquello que se ha elegido...

La conducta es la sucesión de estados de un organismo biológico individual que se produce en un contexto delimitado. Observar la conducta implica, pues, aislar a un individuo biológico y delimitar un contexto en el que está ese individuo aislado. Sólo en estas condiciones la sucesión de estados del organismo biológico constituye una conducta.

Importa insistir sobre el elementalismo que preside la definición del concepto de conducta: un individuo, un contexto (delimitado y fijo), una sucesión de estados de ese organismo. Se trata, pues, de un elementalismo relacional y dinámico a la vez, ya que el

término conducta se refiere a la relación (única) entre los tres elementos mencionados.

El concepto de conducta conlleva, además, una suposición implícita importante: que existen varias sucesiones posibles de estados de ese organismo en ese contexto delimitado. Este presupuesto sólo cobra sentido, por otra parte, dentro de una problemática más amplia: la de la explicación de la conducta.

Efectivamente, aunque sea posible separar analíticamente la definición y los protocolos de observación de un fenómeno de su explicación, la elaboración de protocolos de observación está asociada con una problemática causal respecto a un conjunto de fenómenos, previa y mal definida. La definición de la conducta y los protocolos adecuados para observarla se definen, pues, en el contexto de la problemática de sus causas.

Esta última, como hemos visto ya, está marcada por la polémica entre los defensores de la causación interna y la autodeterminación y los que postulan la causación externa, la heterodeterminación. Aunque, como veremos después, no existe identidad entre lo interno y lo autodeterminado, la definición conductista de la conducta se hace en el contexto de esa identificación.

De la mima manera que la acción se define por oposición a la conducta, el mismo concepto de conducta se precisa por oposición a la acción. Y, más exactamente por «la eliminación de los estados de conciencia como los más apropiados objetos de investigación», lo que «suprimirá la barrera que existe entre la psicología y las otras ciencias» –Watson en 1913[53]–. Estas otras ciencias son experimentales, naturales, puramente objetivas, como la física o la química ...

El concepto de conducta, la observación de la conducta, forman parte de un proyecto científico, de una definición *a priori* de lo que debe ser una psicología científica. Ese proyecto se sitúa, además, en un campo polémico, opuesto a otro proyecto de una psicología científica, el que define la acción y su sentido subjetivo como el objeto legítimo de ciencia.

Pero el conductismo no sólo elimina los estados de conciencia como objeto de investigación: suprime, al mismo tiempo, toda influencia del organismo biológico en la determinación de la conducta.

En efecto, el conductismo radical no sólo rechaza en sus protocolos de observación y en sus modelos experimentales toda referencia a la conciencia, al excluir la introspección, sino que rechaza también toda referencia al organismo, al excluir todo análisis fisiológico del organismo cuya "conducta" se estudia. Y es que la conducta se observa y analiza exclusivamente controlando la situación de la que forma parte el "estímulo", y registrando la secuencia de estados por los que pasa el organismo en su exterioridad, en su relación con el entorno experimentalmente fijado, secuencia que se denomina respuesta.

Veremos más lejos que incluso el conductismo puro necesita reconocer que el organismo cuya conducta se observa es una fuente energética, ya que la conducta presupone un trabajo. Y veremos también qué dificultades prácticas se derivan de reconocimiento de esa necesidad, tanto en cuanto al momento en el que se realiza el gasto de energía, como a las diferentes modalidades del gasto mismo[54]. No consideramos tampoco aquí las variantes neoconductistas, que incluyen el organismo en el esquema estímulo-respuesta, como especificación del guión que une el E y la R...[55]. Se trata ahora de delimitar el concepto de conducta en el conductismo radical, para poner en evidencia sus articulaciones internas y sus relaciones con la problemática global de la sociología.

Volvamos, pues, a la definición del concepto de conducta y a los protocolos de observación que se derivan de ella. Una vez eliminada la influencia del organismo individual como factor en la conducta, su papel es el de una mediación necesaria entre dos variables que se controlan experimentalmente: manteniendo todo constante, se examina la relación entre estímulo y respuesta.

Es decir, el organismo forma parte de la situación experimental, de las condiciones de experimentación y como tal se mantiene constante, utilizando el mismo individuo o individuos de la misma especie. El cambio de especie en la experimentación es así una modificación más del dispositivo experimental: se utilizan ratas, palomas y hombres como se utilizan distintos tipos de estímulos para establecer leyes generales de la conducta que trascienden individuos, especies y dispositivos experimentales. Esta concepción del organismo en la conducta es indispensable para poder afirmar, como lo hace Watson: «En un sistema psicológico completamente

desarrollado, dado un estímulo puede predecirse una respuesta»[56].

Hay que apuntar, además, que los métodos experimentales propios del conductismo no permiten un control efectivo de la incidencia de los factores orgánicos en la relación estímulo-respuesta. El elemento "organismo" se controla únicamente utilizando el mismo individuo o individuos de la misma especie y presuponiendo que esto basta para garantizar la constancia de las condiciones experimentales.

VI.3. *Reflejo y conducta*

La distinción progresiva que la filosofía va estableciendo, entre nervios, tendones y músculos, va aparejada con la formación del concepto de acto reflejo. No es aquí lugar de exponer cómo se efectuó, durante los siglos XVII y XVIII, la formación del concepto de reflejo: la magistral investigación de Canguilhem es referencia suficientemente explícita y conocida sobre este tema[57]. Pero sí importa establecer claramente que el concepto de acto reflejo forma parte del acervo de la fisiología.

La explicación fisiológica de los actos reflejos se efectúa definiendo, identificando (anatómicamente) y analizando el arco reflejo. Hasta el siglo XIX no podemos considerar que se haya establecido sobre sólidas bases experimentales –anatómicas, fisiológicas y físicas– la explicación de los actos reflejos mediante los arcos reflejos. Es preciso, para llegar a ello, identificar anatómicamente circuitos nerviosos, distinguir el sistema nervioso periférico del central; el somático del autonómico, el simpático del parasimpático, los nervios craneanos de los espinales...

Este importante trabajo anatómico no se hace sin una perspectiva fisiológica: los diferentes nervios transmiten impulsos motores y sensoriales hacia y desde órganos y músculos. El arco reflejo consiste entonces en su expresión más sencilla en un circuito que transmite el impulso nervioso procedente de un sensor activado por un estímulo adecuado hasta un centro nervioso, donde se origina otro impulso nervioso –esta vez motor– que circula por un circuito nervioso dado hasta un músculo cuya contracción (o relajación) constituye el acto.

El acto reflejo, como fue estudiado por los fisiólogos del XIX,

es un mecanismo fisiológico involuntario. Y, por tanto, aun cuando se trate, precisamente, de una relación específica y determinada de un estímulo y una respuesta, no constituye una conducta para los conductistas porque está orgánicamente determinado.

El único reflejo que interesa a los conductistas es el puesto en evidencia por Pavlov: el reflejo condicionado[58]: Y aun así, el interés por los reflejos condicionados surge después de la definición programática del conductismo: Watson, que publica en 1913 un artículo célebre en la *Psychological Review*, donde define la concepción conductista de la psicología[59], no mencionó el condicionamiento hasta 1915. Ya en 1919, en su libro *Psychology from the Standpoint of a Behaviorist*[60], el condicionamiento es un elemento importante. Y desde entonces, es un concepto fundamental en las teorías conductistas del aprendizaje. Pero es interesante constatar que el conductismo no es una extensión de los estudios neurofisiológicos de Pavlov.

El mismo Pavlov critica la utilización del condicionamiento por los psicólogos como un principio de aprendizaje, sin interesarse por el análisis de sus mecanismos, y esforzándose en «aplicarlo a todo y en explicar todas las características individuales del aprendizaje mediante un único proceso, siempre el mismo»[61].

Lo que importa aquí no es, sin embargo, la historia de las relaciones entre la fisiología moderna y la psicología: a pesar de su importancia, está por hacer[62], y no podemos, pues, apoyarnos en trabajos que clarifiquen, para el siglo XX, esta dinámica, con el rigor y la sencillez del estudio de Canguilhem, limitado a los siglos XVII y XVIII[63]. Pero de estas relaciones nos interesan, ante todo, sus límites, tal y como los define la psicología de la conducta. Porque el objeto de la psicosociología se delimita, por una parte, mediante la frontera entre organismo y conducta y, por otra, como veremos más lejos, en la separación entre organismo y sociedad. El espacio imaginario que existe entre dos líneas que, como veremos, son convergentes, es el que ocupa el método psicosociológico.

El proyecto de constitución de una psicología naturalista no consiste, pues, en extender las ciencias naturales, y particularmente las biológicas, hasta el comportamiento humano. El conductismo que define Watson es naturalista, ante todo, por reducción del método de las ciencias naturales a un experimentalismo limitado[64] y

por la ulterior aplicación de ese método mutilado al estudio de la conducta. Y, como hemos visto, la investigación de la conducta se efectúa a partir de una previa exclusión de las determinaciones orgánicas.

Las tres operaciones constitutivas del naturalismo de la psicología conductista de Watson –reducción y aplicación (del método de las ciencias naturales a un objeto definido por) exclusión– no son una característica propia de la manera de proceder de una escuela particular: el positivismo en ciencias humanas procede siempre de la misma manera[65].

Lo esencial, por el momento, consiste, pues, en identificar la línea que separa lo orgánico de lo psicológico. Hemos visto que esa línea pasa por los actos reflejos. Mientras que el reflejo es susceptible de explicación fisiológica, el reflejo condicionado está ya del otro lado de la frontera y es un concepto clave del conductismo. Como apuntaba Pavlov, el condicionamiento se utiliza en psicología para explicar el aprendizaje sin que los psicólogos se interesen en analizarlo[66].

VI.4. *Conducta y Aprendizaje*

Para Watson, y para la psicología conductista hasta hoy, conducta y aprendizaje son, prácticamente, sinónimos. El estudio científico de la conducta es, sencillamente, la investigación de las reglas del aprendizaje (en inglés, *learning*).

Esta identidad entre conducta y conducta aprendida se deriva del carácter orgánico –y, por lo tanto, no psicológico– de las conductas no aprendidas, cuyo prototipo es el acto reflejo. Importa, pues, delimitar la importancia relativa de las conductas aprendidas y las no aprendidas en la totalidad de la conducta humana. La amplitud del campo de la psicología depende de esta relación.

La toma de posición de Watson a este respecto es de una claridad meridiana. La mayoría de las conductas son aprendidas. Por eso las características sociales del individuo son enteramente aprendidas. En 1925 escribe: «Dadme una docena de niños sanos, bien formados para que los eduque y yo me comprometo a elegir uno de ellos al azar y adiestrarlo para que se convierta en un especialista

de cualquier tipo que yo pueda escoger prescindiendo de su talento, inclinaciones, tendencias, aptitudes, vocaciones y raza de sus antepasados»[67].

Para que el ser humano tenga una conducta definida por el aprendizaje, importa que la incidencia de lo orgánico sea mínima. El concepto de instinto «una reacción normativa hereditaria, cuyos elementos consisten en movimientos principalmente de los músculos estriados. Podría expresarse de otra manera como una combinación de respuestas congénitas explícitas que se desarrollan en serie bajo una estimulación apropiada»[68], delimita lo orgánico.

La determinación orgánica de la conducta viene designada por el término instinto, cuya definición, como hemos visto, es bastante restrictiva: el instinto determina movimientos «principalmente de los músculos estriados» y es una respuesta automática («que se desarrolla en serie») a un estímulo apropiado. El instinto determina solamente reflejos incondicionados. Además, claro está, es congénito, hereditario.

Lo clave en la posición de Watson no consiste en afirmar que los reflejos incondicionados son congénitos y hereditarios, sino en limitar el efecto del organismo en la conducta a la transmisión hereditaria de unos pocos movimientos de los músculos estriados.

Aún más importante es constatar que los aspectos orgánicamente determinados por la conducta no son sólo hereditarios, sino innatos. Es decir, que en la conducta del individuo adulto, lo hereditariamente determinado es solamente aquello que ya está presente en el recién nacido. La herencia, lo orgánico, no determina, pues, ninguna conducta específicamente adulta. Todo en ella es aprendido.

La amplitud de lo instintivo en la psicología conductista poswatsoniana, como en general la función del organismo en la conducta, ha sufrido variaciones importantes de una escuela a otra, de un autor a otro. Hebb[69], Lashley[70], Guthrien[71], Hull[72], Skinner[73] y, sobre todo Razran[74] tienen posiciones que modulan el pensamiento de Watson sobre estas cuestiones. Pero como no es el objetivo de este trabajo el examen de la historia de la psicología conductista, bastará con referirse a algunos tratados de historia de la psicología[75]. Lo que importa aquí es la explicitación del procedi-

miento de definición del objeto de la psicosociología, en sus métodos y problemática, y al establecer que lo aprendido delimita en la totalidad de la conducta, nos acercamos a la meta fijada.

Desde este punto de vista, y aunque tratemos la cuestión con más detalle en otro lugares del presente texto, conviene adelantar aquí que, a pesar de las diferencias existentes entre las psicologías de la conducta y las de la acción, con mentalismo o sin él los puntos de vista más opuestos coinciden en el rechazo de cualquier determinación orgánica significativa de las pautas que rigen el comportamiento de los adultos humanos.

Esta convergencia de puntos de vista exige, además, que se comparta también la identificación de lo hereditario con lo innato. Recordemos, además, que el organismo tiene, en el conductismo como en las teorías de la acción, una función energética. Esta última forma parte, obviamente, de lo heredado. Tenemos, pues, dos componentes en la determinación orgánica del comportamiento: lo energético y lo reflejo. En las diferentes escuelas psicológicas y sociológicas, diversos conceptos (instinto, pulsión) asocian los dos aspectos[76].

El admitir la existencia de determinaciones orgánicas que aúnan lo energético y lo reflejo no es, ni para conductistas ni para culturalistas, una mera concesión a la biología, sino una necesidad lógica en sus respectivos modos de explicación del comportamiento humano. Como veremos después, las teorías de la conducta (del aprendizaje) y de la acción necesitan apoyar sus respectivas imágenes del orden social en una «economía» energética homeostática, de carácter orgánico[77].

VI.5. *Sociedad y conducta*

Lo que importa afirmar aquí de estas determinaciones orgánicas y de los principios homeostáticos derivados de ellas, es su carácter individual. Y es que la psicología –conductista o culturalista– no se apoya en la teoría biológica del individuo y de la herencia, sino exclusivamente en sus aspectos fisiológicos (y no en todos). La biología moderna, y sobre todo la genética, es más una ciencia de la especie que del individuo y por ello está obligada a considerar fenómenos supraindividuales: la genética de las poblaciones, la ecología

e incluso la etología estudian procesos dinámicos y energéticos en conjuntos de individuos, en poblaciones. Estos fenómenos son irreductibles a lo individual. Las poblaciones son sistemas y no simples conjuntos descriptibles aditivamente[78].

Pero la psicología tiene como objeto la explicación de la conducta o la acción del individuo. La explicación de los fenómenos sociales se hace entonces derivando las reglas que los rigen de las leyes generales de la conducta o acción individual[79].

Desde el punto de vista del conductismo, pues, los aspectos colectivos, sociales, de la conducta se explican recurriendo al análisis de las reglas del aprendizaje. Estas reglas se establecen mediante el estudio experimental de la conducta individual y constituyen el corpus de la psicología conductista. Miles de experimentos se han venido efectuando para establecerlas desde hace sesenta años[80].

En la perspectiva conductista, el hecho de que existan otros individuos, que la conducta de individuos en aislamiento represente un pequeño sector de la conducta humana –niños lobo, Robinson Crusoe–,no modifica en nada la perspectiva analítica individualista. En efecto, como los culturalistas[81], los conductistas analizan la interacción (entre dos o más individuos) como dos o más conductas individuales en las que el o los otros individuos y sus respectivas conductas forman parte de la situación y de los estímulos que definen la conducta de cada uno.

Los hechos sociales son, pues, agregados de conductas individuales relacionadas entre ellas por la transformación de las respuestas de un individuo en estímulos, en refuerzos, recompensas o castigos, de la conducta del otro. Con ello, las regularidades que se observan en la conducta de los colectivos humanos, la estabilidad de las pautas, el mantenimiento del orden, se explican mediante la repetición continua de los aprendizajes.

Pero no olvidemos que las conductas se aprenden "conduciéndose", que el aprendizaje de la conducta exige que ésta se produzca en una situación, con estímulo y refuerzos adecuados. El aprendizaje explica la regularidad de la conducta, pero la regularidad misma garantiza el aprendizaje...

La existencia de regularidades en los comportamientos humanos en sociedad se explica ateniéndose al hecho de que se trata de conductas aprendidas. Por ello, el único aspecto importante para

los conductistas en la problemática de las normas sociales, examinada en el párrafo precedente, es el de la sanción, el del castigo[82]. La eficacia relativa de las sanciones positivas y negativas, de recompensas y castigos, como alternativas posibles para reforzar las respuestas adecuadas en el aprendizaje, constituye un problema importante en la teoría y en la experimentación conductista[83].

VII. PSICOLOGÍA DIFERENCIAL Y CONDUCTA

VII.1. *El método estadístico*

Frente al modelo de cientificidad propugnado por Wundt y los conductistas se produce un desarrollo, cronológicamente paralelo, de otro método de observación científico de la conducta: el estadístico.

El desarrollo de método estadístico en psicología está íntimamente ligado, como veremos, al desarrollo de la estadística misma. Pero, y esto es lo fundamental, el método estadístico constituye un modelo de observación de la conducta que presupone un concepto del objeto de la psicología general y de la psicología social diferente del conductista.

En efecto, mientras que la experimentación conductista examina las relaciones entre la situación en la que se encuentra un individuo y la conducta de éste, considerando la situación como variable independiente y la conducta como variable dependiente, lo propio del método estadístico es observar las variaciones de conducta de diferentes individuos bajo la hipótesis de que la situación en la que se desarrollan estas conductas es la misma para todos.

Este modelo de observación, al homogeneizar la situación, al hacer de ella una constante, transforma las diferencias entre individuos en variable independiente, en factor explicativo de las diferencias de conducta observadas.

En su aplicación práctica, este modelo ideal se enfrenta con problemas de implementación que importa reseñar. El primero de

ellos es, evidentemente, el de los procedimientos utilizados para asegurar la constancia de la situación en la que se producen las conductas observadas. El segundo, el de elaborar procedimientos de observación de las conductas mismas...

Los procedimientos utilizados para transformar la situación en una constante son de naturaleza técnica: se somete a todos los individuos a un mismo estímulo, usualmente un test, en condiciones homogeneizadas de presentación y ejecución. Pero esto no basta, pues podemos introducir variaciones incontroladas en la situación al elegir los sujetos. Por ello, ya en la década de los veinte, McCall[84] y Fisher[85] preconizan la utilización de la selección aleatoria[86].

La observación de las conductas mismas plantea también considerables problemas metodológicos. Las respuestas que los sujetos dan a los tests constituyen un tipo de conducta con protocolos de observación definidos. Pero, como veremos, ni son ni pueden ser los únicos tipos de conducta observados en esta perspectiva.

VII.2. *La perspectiva psicométrica: la correlación*

El modelo ideal de observación presentado más arriba consistía en relacionar las variaciones en las conductas con las variaciones de las características individuales, bajo la hipótesis de la homogeneidad de situaciones. Además de los problemas técnicos que se presentan en la homogeneización de la situación y en la observación de las conductas mismas, la aplicación práctica de este modelo ha supuesto una opción teórica previa que conviene especificar.

Se trata del modo de definición de las diferencias individuales mismas y, por lo tanto, de los protocolos de observación utilizados para establecerlas y medirlas. La opción teórica consiste en especificar la naturaleza psicológica de las características individuales que determinan las variaciones de conducta.

Los aspectos orgánicos y fisiológicos de los individuos no constituyen, pues, una variable en el modelo. Las diferencias individuales son diferencias de capacidad de actitudes o de cualquier otra dimensión psicológica (ni orgánica ni situacional).

Importa, pues, entender cómo se definen estas variables.

Lo primero que hay que afirmar de ellas es que no son susceptibles de medición directa: las variables psicológicas son variables "latentes" o "intervinientes" construidas a partir del estudio estadístico de la conducta misma. O más precisamente, de las conductas.

En efecto, la existencia de una variable psicológica se deduce de la existencia de características comunes en las diferentes conductas del mismo individuo en situaciones diferentes. Y, además, de que esas características comunes varíen de un individuo a otro.

La primera de las variables psicológicas estudiadas en esta perspectiva ha sido la inteligencia. Concebida como "facultad", como capacidad de actuar de una cierta manera la inteligencia es estudiada por Galton como característica hereditaria[87]. Poco después Binet construye el primer test para medirla[88], aunque éste no la considere una magnitud genéticamente determinada y fija, sino una dimensión que se modifica con el aprendizaje, como se apunta en el epígrafe 2 de este capítulo.

No entraremos aquí en un examen de la historia de los tests de inteligencia, ni en el de la extensión del concepto de test a la medida de otras características psicológicas. El libro de Dubois[89] es una excelente exposición de esta materia. Lo esencial es aquí explicitar los presupuestos de la metodología psicométrica, cuya incidencia en el desarrollo de las técnicas de investigación social es, como veremos, enorme.

Para adentrarse en el tema, hay que establecer primero que la metodología psicométrica reposa sobre el concepto de correlación. Inventado por el mismo Galton[90], el coeficiente de correlación, definido con el necesario rigor matemático por su amigo y admirador Pearson[91] constituye el instrumento que permite identificar y medir primero la inteligencia y después las demás variables psicológicas.

De la existencia de una fuerte correlación entre la respuesta a un test y las conductas en otras situaciones socialmente significativas[92] se deduce que el test mide la intensidad de la variable psicológica responsable de las variables existentes en esas otras conductas.

Este supuesto inicial va acompañado de otras consideraciones teóricas y técnicas: el test mismo debe discriminar adecuadamente, para lo que se impone la constricción de que los valores de la res-

puesta se distribuyan normalmente[93], es decir, siguiendo una distribución de Gauss.

La utilización del coeficiente de correlación de Pearson exige que las conductas que se ponen en correlación con los resultados del test sean variables numéricas[94]. Por ello, el desarrollo de los tests de inteligencia se efectúa utilizando como conductas socialmente significativas los resultados escolares medidos por las notas[95].

El progreso de la estadística y el de la psicometría son fenómenos paralelos. Pronto se cuestiona el presupuesto de que la existencia de una correlación sea atribuible a un factor único. Spearman distingue la inteligencia general de factores específicos[96], inaugurando la problemática del análisis factorial. Los tests se consideran instrumentos que miden simultáneamente el factor general y los diferentes factores específicos, aunque la influencia del factor general se haga sentir en las respuestas a cada uno de los componentes de los tests en mayor o menor medida. Thurstone perfeccionó ulteriormente las técnicas del análisis factorial de Spearman, cuestionando el concepto de inteligencia general de éste[97].

El método de los tests se aplica a otras variables psicológicas. Con ayuda del análisis factorial, Eysenck propone un modelo de la personalidad caracterizado por dos dimensiones o variables: extroversión- introversión y estabilidad emocional-neurosis, al que añade después una tercera, normalidad psicosis. Los tests proyectivos, de inspiración psicoanalítica –Roscharch, TAT y MMPI, etcétera– son instrumentos de clasificación muy utilizados en psicología clínica[98] destinados a medir variables psicológicas definidas, como la inteligencia, por su correlación entre las respuestas dadas a los tests y formas de conducta normal o patológica significativas.

Las variables psicológicas que caracterizan a los individuos en la perspectiva psicométrica son, pues, construcciones estadísticas derivadas del análisis de correlaciones entre conductas. Frente al esquema analítico E-R (estímulo-respuesta) del conductismo, la psicometría utiliza un moderno R-R (respuesta-respuesta). Y mientras que del primero se deducen características del aprendizaje, del segundo se derivan las características diferenciales de los sujetos.

VII.3. *El origen de las diferencias individuales*

Desde los orígenes de la psicometría se discute si la inteligencia y las demás variables diferencialmente establecidas son características innatas y permanentes o adquiridas y modificables. Esta polémica dura hasta hoy: los trabajos de Jensen[99], discípulo de Eysenck, atribuyen a la herencia entre el 50 y el 75% de la varianza del cociente intelectual de negros y blancos en EE.UU.., Shuey[100], establece en 15 puntos la diferencia de las medias entre los dos grupos raciales. Sewell y Hauser atribuyen al cociente intelectual la responsabilidad de la correlación entre estatus socioeconómico y notas escolares[101]. Kamin[102], por su parte, atribuye al uso de una metodología estadísticamente incorrecta los resultados precedentemente establecidos. Herrstein[103] y Bereiter[104] atribuyen la asociación entre clase social y cociente intelectual al *assertative matching*, a la endogamia de clase, con lo que afirman el carácter hereditario de la inteligencia...

Carece de interés aquí enumerar los argumentos en favor o en contra del carácter hereditario de las características psicológicas: la argumentación se apoya en datos establecidos estadísticamente, mediante métodos que, por mucho que se refinen[105], no permiten establecer con absoluta certeza si la transmisión de la característica es cultural o genética. Únicamente la identificación de las diferencias anatómicas, fisiológicas, neurofisiológicas y bioquímicas, responsables de las diferencias de inteligencia y de otras variables psicológicas, despejaría la duda respecto al carácter hereditario de las variables psicométricas.

Como veremos después, además de los problemas metodológicos esta polémica no se podrá acabar sin tener en cuenta que lo hereditario innato y lo adquirido se asocian en procesos psicogenéticos no -aditivos[106].

Los niveles de inteligencia medidos por los tests aparecen, entonces, como resultados de la acción conjunta de la herencia y la socialización, siendo inútil intentar discriminar la importancia relativa del desarrollo y actualización de potencialidades genéticamente transmitidas[107]. Esto se extiende posiblemente a otras variables psicométricas.

Ahora bien, la incidencia de esta polémica sobre el desarrollo de la psicometría se ha orientado hacia las aplicaciones sociales de

los tests. En esta perspectiva, poco importa si lo que miden los tests es hereditario o adquirido, siempre y cuando tenga un valor predictivo respecto a la conducta individual en contextos institucionales regidos por criterios de eficacia. Desde el primer test de inteligencia construido por Binet y Simon, los tests han sido utilizados en los sistemas de enseñanza como instrumentos predictivos del logro escolar y constituyen hoy un instrumento esencial para orientar a los estudiantes hacia los programas donde pueden utilizar mejor sus competencias específicas. También han sido utilizados en el ejército[108], para predecir la futura conducta de los reclutas. En la industria son un instrumento privilegiado en los procedimientos de selección de personal[109]. Y se emplean en psiquiatría como instrumentos de diagnóstico[110].

Desde el punto de vista de la aplicación, lo que interesa es predecir la conducta, y los tests la predicen con márgenes de error aceptables. Por ello han constituido el instrumento que ha posibilitado la profesionalización de la psicología: el test es al psicólogo lo que el estetoscopio al médico.

Precisamente porque la predicción es posible, porque existen correlaciones entre ámbitos de conductas diferentes de los mismos individuos, la psicometría plantea una vez más y en su propio terreno la cuestión de la importancia relativa de lo innato y lo adquirido, de lo genético y lo social. Las investigaciones estadísticas de carácter psicométrico ponen en evidencia hechos que requieren una explicación; la explicación misma requiere el empleo de otros métodos.

VII.4. *Psicometría y personalidad*

Una de las acepciones del término "personalidad", y de los vocablos "carácter" y "temperamento" en muchos autores, es la que, en su expresión más radical, encontramos en la célebre definición de Cattell «la personalidad es lo que permite predecir qué hará un individuo en una situación dada». Además, la personalidad da cuenta de "todas las conductas de un individuo: conductas explícitas e implícitas del organismo. Implica una serie de conductas que van desde la posición religiosa y política de un individuo a la forma en

la que digiere los alimentos. En uno de los extremos de la serie son los especialistas de la psicosociología y de las ciencias sociales los que harán un estudio extensivo de los grupos de personalidades"[111].

Esta larga cita literal del clásico tratado de Cattell pone de manifiesto una de las funciones del concepto de la personalidad: la de predicción de la conducta, de todas las conductas del individuo. En este sentido, la personalidad de un individuo estaría totalmente definida si hubiéramos medido todas las variables psicométricas que permiten la predicción de conductas o clases de conductas, gracias a la fuerte correlación que tienen con ellas.

Dado que las variables son múltiples y que cada una de ellas tiene muchos valores, el número de personalidades diferentes que resulta de las combinaciones posibles entre ellas es muy grande. Se plantea entonces el problema de la construcción de tipos de personalidades, y por lo tanto, el de los criterios utilizados en la elaboración de la tipología.

Las técnicas del análisis multifactorial[112] son, para Cattell, los instrumentos adecuados para ordenar las variables psicométricas. En efecto, los rasgos superficiales son grupos de variables psicométricas elementales que tienen correlaciones positivas entre cada par. La existencia de una tal agrupación permite pensar que existe una variable latente común que determina esas correlaciones: el análisis factorial permite estudiarla. El rasgo de origen es esta variable que determina la correlación entre un conjunto de rasgos elementales.

Dado que se pueden agrupar las variables psicométricas elementales en numerosos conjuntos diferentes, que poseen todas las características del rasgo superficial y que, por lo tanto, puede suceder que la misma variable elemental forme parte de dos o más rasgos superficiales, sólo se podrá llamar factor a variables ortogonales entre ellas, con correlación nula[113]. Con esta definición, la personalidad sería el conjunto de valores de los factores (independientes estadísticamente) que permiten la predicción de las conductas.

No entraremos aquí en una discusión de los rasgos de origen, de cuáles son los factores que mejor describen la personalidad. Apuntemos, sin embargo, que dada a definición puramente estadís-

tica utilizada hasta aquí para las variables psicométricas, estos rasgos de origen o factores forman parte de investigaciones sobre estructuras y procesos psicológicos tradicionalmente separados por las diferentes teorías: emoción, percepciones, motivación...

La descripción de la personalidad mediante variables psicométricas forma parte, en mayor o menor grado, de las teorías de la personalidad. Pero las diferentes perspectivas teóricas privilegian unos u otros factores, en función de consideraciones psicodinámicas ajenas, en gran medida, a los métodos de la psicometría. Existe, sin embargo, un aspecto en el que los métodos psicométricos se relacionan directamente con las teorías psicodinámicas: el de la constancia o la variabilidad de los rasgos o factores.

En efecto, existe una tendencia a identificar los rasgos estables con características orgánicamente determinadas y los variables con los efectos de la socialización. Por ello, se ha planteado el problema de la determinación empírica de la constancia o variabilidad de los rasgos de personalidad de un mismo individuo a través del tiempo[114]. La inteligencia general ha sido el factor más estudiado y, dado que en páginas precedentes hemos mencionado los estudios más relevantes sobre la cuestión, no nos extenderemos más sobre él.

Apuntemos, sin embargo, el problema de la jerarquización de los rasgos como un aspecto fundamental de las teorías de la personalidad, puesto que afecta directamente la capacidad de explicación de las conductas concretas. En efecto, la mayoría de las conductas en situaciones naturales (no experimentales) están determinadas simultáneamente por la acción conjunta de varios –si no de todos– factores de la personalidad, que en muchas ocasiones pueden inducir respuestas contradictorias. Este problema se plantea tanto en las teorías de la personalidad propias de la psicología clínica, centradas en los problemas de diagnóstico y terapia, como en los elaborados en el contexto específico de la psicología. No entraremos por ahora en el examen de los principios de integración utilizados en las diferentes teorías psicodinámicas. Pero, desde el punto de vista que empleamos aquí, hay que subrayar la importancia de la distinción entre los factores estables y los variables en la explicación de la solución de las contradicciones entre determinaciones concomitantes.

Finalmente, es preciso insistir sobre una importante consecuencia de la tendencia, anteriormente mencionada, a considerar que los factores estables son, al menos, más orgánicos y los variables, más sociales. La psicología general estudia ante todo los rasgos estables, la sociología hace de los rasgos variables uno de sus más importantes campos de investigación.

VIII. ACTITUDES Y CAMBIO DE ACTITUDES

VIII.1. *El concepto de actitud*

El concepto de actitud es, sin duda, uno de los conceptos fundamentales de la sociología contemporánea. Esto es debido, sin duda, a que su definición operativa transciende las diferencias de definición puramente conceptual. Por ello puede afirmar Allport que este concepto no es propiedad de ninguna escuela psicológica y sirve perfectamente en las investigaciones de los eclécticos[115].

La importancia del concepto de actitud en sociología se deriva también de su función mediadora entre los factores, rasgos o estados de personalidad estables y los objetos de orientación, así como de la variedad de respuestas y conductas que pueden ser consideradas como manifestaciones de actitudes.

Las diferentes definiciones conceptuales de la actitud se efectúan apelando a las categorías y conceptos de las diferentes escuelas de pensamiento en psicosociología. Por ejemplo, Allport considera que «Una actitud es un estado mental y neural de prontitud, organizado mediante la experiencia, que ejerce una influencia directiva o dinámica sobre las respuestas del individuo a todos los objetos y situaciones con los que está relacionado». Para Thurstone es «la intensidad del afecto positivo o negativo hacia o frente a un objeto psicológico»[116].

Otras definiciones insisten sobre su relación con el concepto de motivo[117], así como a la que mantienen con los valores (Newcomb, Turner y Converse)[118]. Mientras que Thomas y Znanieki es-

tablecían esta última definiendo la actitud como una «tendencia individual a reaccionar, positiva o negativamente, a un valor social dado»[119], Newcomb, Turner y Converse consideran que el concepto de valor se refiere a la organización de muchas pautas de actitud[120].

El concepto de actitud, además, se refiere a procesos motivacionales, emocionales, perceptuales y cognitivos. Diferentes definiciones insisten sobre unos u otros de estos procesos. Para Green[121] las actitudes tienen «propiedades afectivas y cognitivas», para otros[122], "se encuentran en una intersección crucial entre los procesos cognitivos (como el pensamiento y la memoria) y los motivacionales". En literatura contemporánea, y como consecuencia de los importantes desarrollos de las teorías de la consistencia y de la disonancia que examinamos a continuación, se pone gran énfasis en los aspectos cognitivos del concepto de actitud.

En efecto, como hemos visto en la definición de actitud de Thurstone mencionada más arriba, el concepto de actitud mide la intensidad y la dirección del "afecto" asociado con un "objeto psicológico" dado. Un objeto psicológico es, para este autor, "un símbolo, una persona, una frase, un eslogan o idea hacia el cual las personas puedan diferir en su vinculación afectiva positiva o negativa"[123]. Dada este definición de "objeto psicológico", es evidente que la intensidad y dirección del afecto hacia el objeto está asociada con la representación mental de éste, es decir, con las características cognitivas del objeto como objeto psicológico.

Numerosos trabajos han explorado los aspectos cognitivos de los objetos de actitud, de los objetos psicológicos. Desde los primeros intentos de Asch[124] hasta los recientes trabajos sobre la organización cognitiva, derivados de los importantes resultados de la psicología cognitiva contemporánea[125], se ha recorrido un largo camino. Su sentido es el de una creciente complejidad de los "objetos psicológicos", que pierden su carácter elemental y se ven progresivamente concebidos, en las primeras aproximaciones, como sistemas relacionales, organizados en términos de atributos[126] y dimensiones semánticas[127]. Los desarrollos contemporáneos de la lingüística posgenerativa[128], de la inteligencia artificial[129] y, en general, de los estudios interdisciplinarios sobre la cognición[130] conducen a

teorías de la organización cognitiva en las que se representan las estructuras como retículos cuyos nudos no son elementos pasivos, sino operadores que producen recorridos y transiciones en las redes mismas.

No nos extenderemos más en esta cuestión, cuyo ámbito sobrepasa ampliamente el de la sociología. Conviene recordar, sin embargo, que la moderna psicología cognoscitiva está supeditada también al desarrollo de la psicología genética, en la que las operaciones tanto concretas como abstractas, y su ulterior coordinación, son los conceptos fundamentales para explicar la estructuración de la inteligencia. Las relaciones entre inteligencia y lenguaje constituyen hoy uno de los sectores más importantes de la psicología cognitiva[131].

Para la sociología, sin embargo, la relación afectiva con los objetos péicológicos suscita un interés en gran parte independiente de la naturaleza misma de éstos, aunque, como veremos al examinar las teorías del equilibrio y de la disonancia, las relaciones lógicas entre enunciados tengan una importancia considerable en la teoría.

Como veremos después, las relaciones afectivas con los objetos de actitud tienen intensidades variables, y, sobre todo, sentidos distintos (positivo y negativo). Dado, además, que las personas son objetos de actitud, el concepto de actitud ea un instrumento psicosociológico fundamental para el estudio de la interacción interpersonal y para el análisis de la dinámica de grupos.

Al estudiar la interacción en los grupos y en las sociedades volveremos a considerar las actitudes. Antes de hacerlo conviene insistir en un aspecto esencial de la función del concepto de actitud en las teorías psicosociológicas.

Las actitudes, en todas las definiciones del concepto, se consideran como dimensiones variables de la personalidad. La variabilidad de las actitudes es uno de los aspectos esenciales de la diferencia entre actitudes y motivos, así como de su distinción respecto a los rasgos o factores profundos. Por ello, se utiliza este concepto en los estudios sobre procesos psicosociológicos, tanto desde el punto de vista del individuo como del grupo. La formación, la estabilidad y el cambio de actitudes caracterizan los procesos psicodinámicos. Buena parte de la investigación sociológica se centra en los procesos que explican las variaciones de actitudes en individuos

y grupos. Se entiende entonces que Thomas y Znaniecki definieran la psicoséciología como "el estudio científico de las actitudes"[132], pues la actitud designa una organización variable de la conducta.

VIII.2. *Operacionalización y medida de las actitudes*

Las definiciones operativas de las actitudes se centran en delimitar las conductas cuya correlación manifiesta la existencia de la actitud, es decir, de la relación afectiva o emocional respecto a un objeto o categoría de objetos psicológicos.

Todo protocolo de observación y medida de las actitudes está destinado a determinar la intensidad y el sentido de la relación afectiva del sujeto con el objeto de actitud. En términos conductistas, el objeto es el estímulo y la relación afectiva o emocional es un atributo de la respuesta.

En la mayoría de las investigaciones sobre las actitudes, los estímulos son verbales y también lo son las respuestas. Se considera, pues, que no es necesario observar la conducta respecto a objetos o personas físicamente presentes en situaciones dadas: basta con representar lingüísticamente las situaciones y objetos de actitud. Se considera también que la respuesta verbal al estímulo verbal es una conducta que manifiesta la globalidad de la actitud.

Aunque en los últimos años el interés por la comunicación no verbal se haya acrecentando considerablemente en sociología[133], las respuestas verbales siguen siendo el principal tipo de conductas observadas para la determinación de las actitudes. Cuando los estímulos también son verbales, la observación de las actitudes se materializa en la técnica del cuestionario y en la construcción de escalas.

Cada una de las preguntas o "ítems" en un cuestionario de actitudes constituye un estímulo u objeto de actitud perteneciente al mismo "universo". La naturaleza de las respuestas y la forma de los items mismos está estrechamente asociada. En las escalas de Likert (1932), los ítems son aseveraciones respecto a las que el sujeto debe reaccionar, eligiendo una respuesta entre cinco alternativas posibles, que van desde la muy positiva (fuerte acuerdo u otra valo-

ración) hasta muy negativa, pasando por “bastante positiva”, “neutra” (incierta) y “bastante negativa”. Atribuyendo un valor de cinco a uno de los extremos de la escala y el valor 1 al otro polo, de manera homogénea para todos los ítems, Likert sumaba los puntos atribuidos a las respuestas de cada item. La suma representaba la intensidad de la actitud.

Este tipo de escala –y también el procedimiento elaborado por Bogardus (1925)– fueron pronto criticados. En efecto, las sumas de puntos carecen de significación, pues las cifras atribuidas a cada una de las respuestas no son números: el 1 atribuido a dos ítems diferentes no es una unidad, el 2 no representa una magnitud equivalente a la suma de dos unos. Es necesario emplear métodos que permitan establecer la existencia de, al menos, una relación de orden (en el sentido matemático del término) entre las respuestas a los diferentes ítems.

Una primera solución consistió en ordenar los ítems mismos respecto a la intensidad de la actitud, utilizando para ello la opinión de un grupo de personas. Este método, llamado de “los jueces”, presenta el problema de que los diferentes jueces no coinciden en sus respectivos ordenamientos de los ítems, por lo que no hace más que desplazar la cuestión de la consistencia interna de las escalas de actitudes.

La técnica del escalograma de Guttman (1950) consiste, en esencia, en establecer el orden de intensidad de los ítems a partir del criterio siguiente: un item manifiesta una mayor intensidad de actitud positiva que otro siempre que la respuesta al primero es positiva, la respuesta al segundo también lo es y, además, lo contrario no es cierto. Los problemas planteados por esta técnica se derivan de que, en la práctica, nunca sucede que en el 100% de los casos se establezca la relación de orden entre dos ítems. Por ello, en lugar de poderse afirmar que *A* es mayor que *B*, sólo se puede decir que en la mayoría de los casos sucede así. Guttman suponía que cuanto más se acercaba este porcentaje a 100, se estaba más cerca de una medida unidimensional.

Otros métodos empleados para ordenar los ítems de las escalas de actitudes respecto a la intensidad de la actitud ha sido el de los intervalos similares de Thurstone y Chave y el de las comparaciones dos a dos, fundado en la ley del juicio comparativo de

Thurstone. Estos métodos pretenden también construir escalas unidimensionales.

El problema de la construcción de las escalas unidimensionales es difícil de resolver porque, como se reconoce a partir de los años cincuenta, la relación positiva o negativa con el objeto de actitud es multidimensional. Esto sucede porque el objeto psicológico mismo no tiene una representación única, al estar definido por varias dimensiones o ejes semánticos. Osgood, Suci y Tannembaum intentaron descubrir las dimensiones semánticas universales en las que se efectúa la evaluación de cualquier objeto. Utilizando el análisis factorial identificaron tres dimensiones: la de evaluación, la de potencia y la de actividad.

La primera dimensión se manifiesta en escalas semánticas del tipo bueno-malo, bonito-feo, etc. La segunda, en escalas del tipo grande-pequeño, fuerte-débil, pesado-ligero, grueso-fino, etc. La de actividad en escalas como agitado-tranquilo, tenso-relajado, activo-pasivo, rápido-lento.

Estos trabajos permiten "medir" el significado de los objetos psicológicos o, dicho de otra manera, situarlos en un espacio tridimensional : el definido por los tres factores identificados mediante el análisis multifactorial. Para hacerlo, se mide cada uno de los factores utilizando cuatro escalas para la dimensión evaluativa, tres para la de potencia y tres para la de actividad. Estas diez escalas son los "diferenciales semánticos".

Los diferenciales semánticos son instrumentos de medida de las actitudes que presuponen que la relación con el objeto es tridimensional. En sus aplicaciones, sin embargo, se ha preferido utilizar la dimensión evaluativa, más próxima a la tradicional relación afectiva que define el concepto de actitud[134].

La perspectiva de Osgood, Suci y Tannembaum es similar a la de la semántica estructural y, en general, a las teorías combinatorias del significado. Dado que hemos discutido este tema con el debido detalle en otro lugar[135], no nos extenderemos más sobre él.

Conviene apuntar que las actitudes se estudian observando respuestas verbales y no verbales en situaciones estimulares menos estructuradas que las producidas por cuestionarios y escalas: en particular, en situaciones de interacción, tanto reales como gráfica-

mente representadas (dibujos, fotografías, films, grabaciones magnéticas). Las respuestas verbales libres (cuando el sujeto produce enunciados en lugar de elegir entre alternativas prefijadas) a cualquier tipo de situación estimular son sometidas a procedimientos de análisis de contenido, más o menos formalizados y complejos según los casos, destinados a medir la actitud manifestada por los enunciados del sujeto.

Las técnicas empleadas para asociar los enunciados de los sujetos con las actitudes en observación son múltiples: desde la interpretación hecha por el observador, pasamos por el método de jueces, las técnicas de Berelson[136] el "análisis de los enunciados evaluativos" de Osgood[137], los procedimientos computadorizados del tipo del "General inquirer" de Stone[138], hasta los procedimientos del análisis del discurso inspiradas en la lingüística de Harris[139]. Ninguna de las técnicas son independientes de los esquemas interpretativos previos: la "atención flotante" del psicoanalista ortodoxo y sus interpretaciones progresivas son tan dependientes de la teoría del inconsciente y de sus relaciones con el Yo y el Ello como los métodos computadorizados de análisis de contenido lo son respecto a la teoría psicosociológica y lingüística que inspira su construcción[140].

Cuando la respuesta observada es no verbal, la interpretación de su significado actitudinal presenta los mismos problemas, más complicados si cabe. Los gestos, posturas corporales, miradas, posiciones relativas de los sujetos tienen, sin duda, una importante función en la comunicación interpersonal y manifiestan actitudes y sentimientos diversos. En los últimos años se han hecho progresos en lo que al estudio de la comunicación no verbal se refiere, tanto desde puntos de vista semióticos –Sebeock[141]–, como psicosociológicos –Hinde[142], Ruesch y Kees[143], Argyle[144]– y sociológicos –Hall[145], Goffman[146]—. Su utilización en los estudios sobre el cambio de actitudes es, por el momento, limitada.

VIII.3. *Cambio de actitudes: consistencia y disonancia cognitivas*

El problema del cambio de actitudes ha sido explicado mediante el modelo del equilibrio cognitivo, que ha conocido varias versiones,

desde la teoría de la consistencia de Heider[147] hasta la de la disonancia de Festinger[148], inspiradas todas en el modelo gestaltiano de la mente como unidad cognitiva. En torno a ellas se ha desarrollado una cantidad importante de experimentación psicológica en los últimos veinticinco años. El supuesto básico de todo este desarrollo es una necesidad fundamental de "consistencia", "congruencia", "consonancia" o "equilibrio" –pues se han utilizado todos éstos términos– en las actitudes de un individuo hacia su entorno social. En la primera versión (Heider, 1946), se supone, además, que el hombre establece vínculos de "afecto" o "similitud" entre diversos "objetos" –personas, cosas, acciones y valores– y entre dichos objetos y él mismo (actitudes). Si, en la realidad los objetos no se alinean según el sentido de tales vínculos, se producen estados de "inconsistencia", que el individuo tiende a reducir modificando sus actitudes (reorganización cognitiva) o iniciando una acción para cambiar la realidad, (lo cual es menos frecuente) con el fin de restablecer la consistencia o equilibrio.

Este principio básico se mantiene en la formulación de Osgood y Tannenbaun[149] que, sin embargo, prescinde de los vínculos de similitud y distinguen, dentro de los afectivos, entre "asociativos" (+) y "disociativos" (-), otorgando valores numéricos del 1 al 3 a la presunta fuerza de tales vínculos. Los experimentos de Osgood se refirieron, sobre todo, a modificación de actitudes mediante informaciones ligadas a figuras prestigiosas para el sujeto (líderes de opinión), llegando a establecer un "factor de corrección por incredulidad" basado en los diferentes niveles de "congruencia" que los sujetos confieren a tales líderes y a sus declaraciones.

Las cuantificaciones de Osgood fueron criticadas, sin embargo, por Abelson y Rosenberg[150] quienes mostraron la imposibilidad de atribuir valores numéricos a los niveles de congruencia o incongruencia a escala individual. Además, adoptaron una «nueva terminología, denominando elementos cognitivos» a los "objetos", «relaciones» a los "vínculos" y sustituyendo "consistencia" y "congruencia" por «equilibrio» (balance).

Pero la exposición más influyente del modelo del equilibrio cognitivo es, probablemente, la teoría de la disonancia de Festinger[151] que Zajonc[152] resume acertadamente en los siguientes términos:

– La disonancia cognitiva es un estado penoso.
– El individuo intenta reducir o eliminar la disonacia cognitiva y todo aquello que pueda aumentarla.
– En estado de consonancia, el individuo tiende a evitar todo lo que pueda disminuirla.
– La intensidad de la disonancia varía en relación a:
• la importancia de las cogniciones concernidas.
• la proporción de cogniciones en relación disonante.
– La intensidad de las tendencias descritas en los anteriores puntos 2 y 3 están en relación directa con la intensidad de la disonancia.
– La disonancia cognitiva se puede reducir o eliminar:
• adquiriendo nuevas cogniciones.
• cambiando las cogniciones existentes.
– Adquirir nuevas cogniciones reduce la disonancia:
• cuando las nuevas cogniciones refuerzan los elementos conso- nantes.
•cuando las nuevas cogniciones disminuyen la importancia de los elementos cognitivos en disonancia.
– Cambiar las cogniciones existentes reduce la disonancia cuando:
• su nuevo contenido las vuelve menos contradictorias su importancia disminuye.
– Este aumento o cambio puede realizarse modificando los as- pectos cognitivos del entorno mediante la acción.

La consonancia cognitiva se produce, según la formulación original de Festinger, cuando entre dos elementos positivamente asociados en la mente de sujeto, *A* y *B*, se produce asimismo la relación *A* implica no *B*. Tal formulación parece sugerir el carácter lógico de la implicación; sin embargo, como demuestran Brehm y Cohen[153], tal implicación no puede ser lógica, pues hay demasiadas inferencias implícitas. La implicación tiene que ser forzosamente psicológica, de expectativas subjetivas, lo que la hace diferente para cada sujeto. Estos autores prefieren hablar, por lo tanto, de «desequilibrio cognitivo», variante de la disonancia que incluye valores y expectativas psicológicas.

Además, Brehm y Cohen critican la formulación de Festinger porque supone implícitamente la afirmación de que la gente actúa

siempre de acuerdo con sus creencias y, por otro lado, otorga el mismo rango a acciones y actitudes, siendo evidente que el conocimiento adquirido mediante la acción es radicalmente diverso al adquirido mediante la información y que las resistencias de la realidad a modificarse suelen ser más fuertes que las de los contenidos mentales. Por ello, consideran preciso introducir el concepto de *Commitement*, que puede traducirse como «obligación» o «acuerdo forzado».

Las investigaciones de Festinger sobre las profecías que no llegan a realizarse[154], de Aronson y Mills[155] sobre los ritos de iniciación, de Aronson y Carlsmith[156] sobre cambio de actitudes en condiciones de amenaza, del propio Brehm sobre efectos de una elección ya consumada[157], etc., etc., pueden interpretarse precisamente en este sentido: más que a la consistencia o consonancia cognitiva, los individuos parecen tender al conformismo –al menos verbal– ante situaciones que les son impuestas de hecho.

Las investigaciones de Festinger sobre las profecías no cumplidas pusieron de manifiesto, además, la importancia del apoyo del grupo de referencia en los procesos de cambio o mantenimiento de actitudes, con lo que la teoría de la disonancia se introdujo plenamente en el ámbito de lo social. Por otro lado, las experiencias de Zimbardo[158] y Milgram[159] mostraron ampliamente los efectos somáticos de los estados de disonancia, con lo que esta teoría, en principio estrictamente psicológica, adquiere facetas fisiológicas.

La teoría de la disonancia ha perdido peso científico en los últimos años, no sólo en razón de estas críticas sino también porque se ha puesto de manifiesto el relativismo de su presupuesto básico de tendencia al equilibrio. En 1956, Cartwright y Harary propusieron una formulación, en términos de teoría de grafos, del modelo de equilibrio de Heider[160]. Las experiencias que llevaron a cabo, a partir de tal formulación, Rossignol y Flament[161] en 1975, y Pichevin y Poitou en 1974[162], demostraron la existencia de una desviación socio cultural del concepto de equilibrio, lo que implica la tendencia al "desequilibrio" por parte de ciertos sujetos y grupos de sujetos.

IX. MOTIVACIÓN Y ENERGÉTICA DE LA CONDUCTA

IX. 1. *Situación del problema*

Como hemos visto ya, en todas las escuelas de pensamiento psicológico y sociológico se alude a los aspectos energéticos de la conducta o de la acción. Los términos empleados para referirse a estos aspectos son muy variados: instintos, impulsos, tensión, necesidades, etcétera.

Importa precisar ante todo que la referencia a los aspectos energéticos tiene siempre una función explicativa respecto a los fenómenos psicodinámicos, directa o mediatizada. Las diversas concepciones se diferencian especialmente, en el grado de mediatizaciones y en la naturaleza de ésta. Pero todas coinciden en atribuir al organismo el origen de la energía y, por ello, los procesos energéticos se consideran hereditarios e innatos.

El término "motivación" se emplea para designar el conjunto de procesos por los que un organismo gasta una cierta cantidad de energía en una conducta o acción determinada. Es un término que incluye los aspectos puramente energéticos y los orientativos (resultado o finalidad del comportamiento), los innatos y los adquiridos, lo orgánico y lo cultural. Por ello, las diferentes teorías de la motivación definen y articulan de manera diferente los conceptos que se refieren a todos estos aspectos.

Uno de los principales problemas con los que se enfrenta la teoría de la motivación es, como en otros sectores de investigación, la relación entre la ambigüedad conceptual y la dificultad de observar y experimentar de forma decisiva. Por ejemplo, la identificación de lo hereditario con lo innato excluye de la primera categoría aquellas conductas que, siendo hereditarias, necesitan para manifestarse un desarrollo orgánico posnatal, una maduración biológica que, por otra parte, esté genéticamente determinada.

Esta distinción entre lo hereditario innato y lo hereditario posnato se efectúa pocas veces, entre otras razones, porque al efectuarla se dificulta la definición del objeto de la psicología y, aún más, de la sociología. En efecto, al limitar las conductas orgánicas

hereditariamente determinadas a las innatas, se atribuye al aprendizaje y a la socialización la responsabilidad de la determinación de toda conducta no innata...

Por otra parte, existe una tendencia a explicar todas las conductas sociales apelando únicamente al aprendizaje y a la "socialización", excluyendo toda determinación biológica directa (no mediatizada por el aprendizaje o la socialización) de éstas. Lo biológico se identifica con el organismo individual, como si éste no estuviera programado genéticamente para conservar la especie.

Finalmente, en el planteamiento de la cuestión del origen de las causas, endógeno y exógeno, de la conducta de un organismo dado, se considera a éste como un sistema cerrado respecto a su entorno[163], lo que genera numerosas dificultades conceptuales ulteriores. Éstas se manifiestan, sobre todo, en lo que se refiere al origen, externo o interno, de la "señal" que desencadena una pauta de conducta dada. El estudio de los fenómenos de *imprinting* ha dejado fuera de dudas que existe una programación genética de la discriminación de estímulos exteriores, es decir, una transmisión hereditaria de pautas de conducta desencadenadas por señales externas[164].

Debemos a la etología el poder plantear hoy con mayor precisión los problemas de motivación de la conducta. Los trabajos de Tinbergen[165] y Lorenz[166] han abierto el camino de una sociobiología[167] cuya contraposición con la tradición sociológica permitirá, sin duda, sustanciales progresos.

IX.2. *El concepto de instinto*

Los orígenes del concepto de instinto pueden encontrarse en las más rancias tradiciones filosóficas y en sus clasificaciones de las pasiones. Sin embargo, su utilización moderna proviene de los trabajos de Spencer[168] y de Darwin[169] y en particular, de la explicación de la evolución de las especies en términos de selección natural. Los instintos aparecen en ella como instrumentos de conservación de la especie.

El concepto de instinto se utiliza pronto en las explicaciones causales de la conducta, tanto animal como humana. Y sus varias definiciones comprenden todos los atributos de "hereditaria", de "tendencia" (o impulso), de "dirección" y de "objeto", "objetivo" o "finalidad" (de la tendencia). Además, la privación del objeto o finalidad instintivamente establecida genera un estado de necesidad...

En esta concepción, pues, instinto y necesidad son dos caras de la misma moneda y se han utilizado de igual manera en la explicación de las pautas de conducta humana, tanto individual como social. El funcionalismo sociológico de Malinowski consiste en postular que toda conducta social tiene una función y en definir la funcionalidad como satisfacción de una necesidad[170].

En sociología el concepto de instinto es utilizado de manera semejante. La célebre definición de McDougall, bastante más refinada y útil, se simplifica hasta reducir la a los atributos mencionados más arriba. McDougall definía el instinto como «una disposición psico-física, heredada o innata, que determina a su poseedor a percibir y prestar atención a objetos de una cierta clase, a experimentar una excitación emotiva de una calidad particular al percibir un tal objeto y a actuar respecto a él de una manera particular, o al menos experimentar un impulso hacia esa acción»[171].

En efecto, la definición de McDougall tenía el mérito de atribuir a la herencia la percepción y la atención hacia una clase de objetos, es decir, a incluir la señal externa en lo heredado. En sus ulteriores aplicaciones a las ciencias humanas, el concepto de instinto, después de aplicarse indiscriminadamente a más de 6000 conductas, acaba desvinculándose de las señales externas; estas últimas se atribuyen a la socialización[172].

La influencia del conductismo reduce la definición del instinto a la del reflejo incondicionado, al minimizar –como hemos visto en el epígrafe VI– lo heredado y maximizar lo aprendido en la determinación de la conducta. Hasta tal punto que el desarrollo de la etología animal va asociado con el rechazo explícito de las tesis conductistas[173]. Sin embargo, durante la década de los veinte, la casi totalidad del pensamiento psicosociológico utiliza el concepto de instinto[174]. El desarrollo de las sociologías de la acción presupone también un rechazo de la definición del instinto como pauta de conducta desencadenada por señales externas hereditariamente determinadas. La acción humana se define, como hemos visto, por una finalidad subjetiva y socialmente producida. La conducta humana no puede tener, en consecuencia, pautas hereditarias: la determinación orgánica no va más allá de generar necesidades biológicas difusas cuya satisfacción está socialmente mediatizada. El concepto parsoniano de «*need disposition*» asocia un estado orgánico de necesidad con una definición social del objeto que la satisface[175].

La identificación de una pauta de conducta hereditariamente determinada con una conducta existente en el momento del nacimiento permite, además, excluir el instinto de la interpretación de la conducta adulta. Sobre todo cuando se postula, como lo hacen las psicosociologías inspiradas en la teoría de la *gestalt*[176] y en la teoría del campo[177], que la explicación de una conducta dada debe encontrarse en la totalidad de la situación presente, excluyendo todo recurso a la psicogénesis.

Por otra parte, la progresiva influencia de la teoría psicoanalítica en la sociología contribuye también a desterrar el recurso al instinto en la explicación causal de la conducta. En efecto, aun cuando Freud utilice el término instinto, nunca se refiere con él a una pauta de conducta genéticamente determinada ni a una tendencia hacia un objeto específico sino –en términos de Deutsch y Krauss– «a una presión persistente de origen somático a modificar un estado interno por medio de actividades externas»[178]. Sin embargo, no podemos coincidir con estos autores en su identificación del concepto freudiano de instinto con el concepto moderno de "impulso" o "pulsión", asociado, como veremos, a una concepción homeostática de la personalidad.

Finalmente, la mutua exclusión en la que se definen –fuera de

la psicología genética– lo hereditario y lo adquirido permite que se desestime el concepto de instinto por otra razón: porque se refiere a formas de conducta transitorias, que se modifican con el aprendizaje[179]. Apuntemos que para la etología[180] la modificación de las conductas instintuales es una de las mejores bases para el estudio del aprendizaje, y que el constatar empíricamente la existencia de tales modificaciones de la conducta instintiva no plantea ningún problema ni para la definición del instinto ni para el estudio de los instintos. Esta concepción presupone, sin embargo, otra manera de estudiar los instintos, en la que el organismo, la especie y el entorno se consideran simultáneamente. Si se hubiera aplicado esta concepción de la relación entre conducta instintiva y aprendida a la psicosociología, posiblemente nunca se hubiera llegado a enumerar esos pintorescos seis mil instintos[181] recensados en la literatura.

IX. 3. *Impulso y homeostasis*

El rechazo del concepto de instinto en la teoría sociológica deja un vacío en cuanto a los aspectos energéticos y causales en la explicación de la conducta que va siendo progresivamente colmado por una concepción homeostática y hedonista de la psicodinámica. Los términos de impulso y de tensión se definen dentro de ella. El desarrollo de la psicología conductista y el estudio del "condicionamiento instrumental" son un único proceso: el aprendizaje es, para los conductistas, un «condicionamiento instrumental» porque el comportamiento aprendido es un instrumento para conseguir una gratificación o recompensa o, lo que acaba siendo lo mismo, para evitar un castigo[182]. El refuerzo –la recompensa o el castigo– sigue a la respuesta o conducta que se aprende (se hace más probable que otras conductas) al asociarse al refuerzo mismo.

La hipótesis fundamental de la teoría del condicionamiento instrumental es que antes del refuerzo existe en el organismo un impulso indiferenciado a actuar aleatoriamente, sin pautas definidas: sólo así puede haber un conjunto de conductas del que forma parte el tipo de conducta que es, ulteriormente, reforzada. Sin impulsos previos a conducirse aleatoriamente, o no hay conducta o

no hay condicionamiento instrumental, sino conducta instintiva.

Para la teoría de la acción, la sustitución del concepto del instinto por el de pulsión corresponde, como hemos indicado ya, a su planteamiento inicial respecto a la determinación social y cultural de la acción humana, complementario de su rechazo de la explicación biológica:"*La Teoría de la Acción es un esquema conceptual para el análisis de la conducta de los organismos vivos. Concibe esta conducta como orientada hacia la consecución de fines dentro de situaciones, por medio del gasto de energia regulado normativamente* "[183]. Los impulsos determinan estados de tensión, caracterizados por un nivel óptimo; toda desviación por abajo o por arriba respecto a ese nivel óptimo se traduce en una necesidad, consciente o inconsciente, fundamento energético y presocial de la conformación social de esa necesidad, de la *need-disposition*. Estas últimas son responsables del desencadenamiento de acciones orientadas hacia objetos definidos, que aumentan o reducen, según el caso, el estado de tensión inicial.

La psicosociología transaccional[184], por su parte, aunque centrada en la explicación de la interacción social mediante una extensión del concepto del hombre económico y del de mercado, explica la dinámica de la conducta en términos de optimización de la relación entre los "resultados" (recompensas) y los "gastos". El valor de los resultados es relativo a un «nivel de comparación», socialmente determinado y conocido por el sujeto. El resultado es positivo si está por encima del nivel de comparación y negativo en caso contrario. Además, existe un nivel de «comparación para alternativas» de una acción dada, que contribuye a definir el valor del resultado de la acción considerada. El supuesto fundamental de la teoría es el mismo que el de la psicología conductista: la intensidad del refuerzo aumenta la probabilidad de realización de una conducta. Finalmente, en las psicosociologías inspiradas en la teoría de la *Gestalt* y en la teoría del campo (Lewin y discípulos), encontramos también presupuestos respecto a la existencia de tendencias al equilibrio que explican, entre otros procesos psicodinámicos, el cambio de actitudes. No insistiremos sobre este tema, ya examinado en el epígrafe VII.3.

El concepto de pulsión que subyace en todas estas explicaciones es, fundamentalmente, hedonista: el organismo tiende a disminuir el displacer y a aumentar el placer. En unas, el máximo placer

es la mínima "tensión", en otras hay un nivel óptimo de tensión respecto al cual se define el máximo placer. O, en términos de impulso, existiría una tendencia a reducir o a optimizar el impulso.

Lo esencial es que la sustitución del concepto de instinto por el de impulso y el de tensión implica una concepción, a la vez hedonista y homeostática, de la psicodinámica. En muchas ocasiones, esta concepción se apoya en la psicodinámica freudiana. Tolman[185] y Skinner[186] intentan reducir el psicoanálisis al conductismo, y Parsons a la teoría de la acción[187]. Importa examinar aquí los fundamentos de ese acercamiento.

Como mencionábamos ya en el epígrafe anterior, el concepto freudiano de instinto no conlleva un objeto específico que orienta la acción. La teoría freudiana de la libido, además, se refiere a una tendencia vital, a una energía biológica indiferenciada. El uso de la expresión «Eros» para designar el impulso vital de la líbido ha sido fácilmente interpretado en un sentido hedonista. Sin embargo, el mismo Freud, en un artículo significativamente titulado «Más allá del principio del placer»[188] insiste, precisamente, sobre el hecho de que el "principio del placer" no basta para explicar la psicodinámica humana. La conservación de la vida del individuo y de la especie impone a la conducta humana otro tipo de determinaciones que Freud designa genéricamente con la expresión «principio de la realidad». Y, aunque admite que el placer se identifique con un estado de equilibrio al que el organismo tiende, no considera que se pueda dar cuenta de la conducta a partir de la tendencia del organismo individual al equilibrio.

El conflicto entre el principio de la realidad y el principio del placer es constitutivo de la psicodinámica. Sólo apelando a tal contradicción se puede dar cuenta de los imperativos socio orgánicos de la conducta: un organismo motivado por el principio del placer podría quizás vivir, pero sería el último. El principio del placer es más fisiológico que biológico, al aplicarse a un individuo aislado de la especie a la que pertenece y cuyos principios de conservación, supra individuales y no menos biológicos, sobrepasan en ámbito y difieren en naturaleza del equilibrio orgánico individual. Las interpretaciones que de la obra de Freud hacen los partidarios de una sociología de la acción[189] consiste en identificar el principio de la

realidad con la cultura, y la contradicción y el conflicto entre principio de placer y principio de realidad en una conformación social de los objetos de los impulsos... Como afirman Parsons y Shils, no es necesario que las orientaciones de la acción de un sujeto hacia un objeto sean conscientes: el inconsciente freudiano es, en esta perspectiva, un conjunto de orientaciones de la acción, de *need dispositions*, no conscientes, pero que siguen siendo valores sociales:"*Los valores o los estándares de valor interiorizados son, como hemos repetido muchas veces, disposiciones de necesidad*"[190].

El punto de vista del conductismo respecto a Freud es similar: el inconsciente freudiano es sólo el nombre de un aprendizaje no consciente, lo que confirma las tesis conductistas respecto a la independencia entre aprendizaje y conciencia.

Ambas interpretaciones coinciden en la reducción del inconsciente a una conformación social de los objetos libidinales que no pasa por la mediación de la conciencia, y en el rechazo del conflicto entre principio de placer y realidad como factor psicodinámico fundamental e irreductible a ninguna forma de homeostasis.

No insistiremos más sobre esta cuestión, ya que el propósito de este contexto no es hacer la exégesis del pensamiento de Freud. Pero importa subrayar que, para Freud, la existencia fisiológica de un principio homeostático no implica que todo impulso tenga ese origen. Además de admitir la existencia de impulsos de otro origen, lo que está planteado en la teoría freudiana, en términos desgraciadamente imprecisos, es sobre todo otra concepción del organismo mismo, de sus relaciones con el entorno.

Los etólogos han estudiado conductas de agresión en numerosos animales[191]. Explicar la agresión por la agresividad es puro sustancialismo, tan grosero como explicar los efectos soporíferos del opio por su «virtud dormitiva». La agresión es una conducta que, en los animales, se explica apelando a un principio de conservación del individuo y de la especie, conservación concreta en un entorno concreto, con el que hay que mantener intercambios continuos y, en gran parte, determinados. La conducta agresiva, y en general toda conducta, tiende a modificar el entorno para que la vida en él sea posible, para que el organismo tenga un equilibrio mínimo. Pero este equilibrio no es sólo interno, sino externo a la vez.

Buena parte de las imprecisiones y dificultades de las teorías de

la motivación provienen, pues, de la consideración del organismo como un sistema cerrado ("En cualquier sistema podemos discutir las condiciones de equilibrio que son, en último análisis, las condiciones para que el sistema sea un sistema ")[192] respecto al entorno y de la concepción de la conducta como proceso definido respecto al organismo mismo. Veremos que estos puntos de vista dificultan también una comprensión de los fenómenos culturales.

X. SEMIOTICA Y CULTURA

X.1. *Función de la cultura en la determinación de la acción*

En la teoría de la acción, los objetos de orientación que constituyen la situación o condiciones de la acción de un sujeto dado y que definen, además, las alternativas posibles de ésta, son elementos de la cultura. Los objetos de orientación son de dos tipos: sociales y culturales. Los primeros son otros sujetos, y los segundos se subdividen en objetos físicos y objetos culturales. Es decir, que el sujeto se orienta respecto a otros sujetos, respecto a realidades físicas diversas y respecto a las orientaciones mismas[193]. Esta concepción de Parsons y Shils sistematiza y explicita lo que subyace en las investigaciones de buena parte de la sociología empírica. Recordemos que se han estudiado las actitudes respecto a otras personas, respecto a ideas (la democracia, la libertad, el socialismo, etc.) y respecto a objetos físicos diversos[194].

Las orientaciones de la acción son representaciones subjetivas que tienen tres aspectos: uno cognitivo, otro catéctico y tercero evaluativo. Parsons y Shils consideran que estos aspectos son tres modos de orientación «que están relacionados con la gratificación o deprivación actuales o potenciales de las disposiciones de necesidad del actor[195]. Estos tres modos aparecen en la relación motivacional respecto al objeto». Existe también una orientación valorativa con tres modos: cognitivo, apreciativo (lo catéctico en la evaluación) y moral (lo evaluativo en la evaluación)[196].

La relación del sujeto con el objeto, tanto en lo motivacional

como en lo evaluativo y, por lo tanto, en los dos aspectos de toda orientación de la acción, conlleva un aspecto cognitivo. Esto significa sencillamente que el actor se orienta hacia algo diferenciado, identificado como una entidad en la continuidad de las sensaciones y emociones. Dicho de otra manera, el aspecto cognitivo del objeto es la idea o representación interna de éste que, obviamente, se asocia con la catexis y la evaluación.

Lo esencial aquí es cómo se forman las orientaciones normativas respecto a los objetos, sin olvidar que los objetos y las orientaciones mismas son nada más que dos maneras de considerar la misma entidad subjetiva. El sujeto en las teorías de la acción orienta hacia su propia representación interna del objeto. La realidad exterior, incluso la más manifiestamente física, sólo constituye un objeto de orientación si ha sido previamente representada e interiorizada en la conciencia del sujeto.

No entraremos aquí en una exposición detallada de cómo se forman las orientaciones normativas en la conciencia y, por lo tanto, los objetos mismos que forman parte de ellas. Para la teoría de la acción, como decíamos al principio, las orientaciones normativas y los objetos de orientación son elementos culturales. Y los elementos culturales son sistemas simbólicos compartidos (*shared symbolic systems*). Y «Un sistema simbólico compartido» es un sistema de «maneras de orientar», además de esos «símbolos externos» que controlan esas «maneras de orientar»[197].

En un lenguaje más moderno, los elementos culturales son signos, las "maneras de orientar" equivalen al significado y al valor del signo, mientras que los "símbolos externos" son los significantes de los signos. Por ello, la cultura es, en las teorías de la acción, un sistema semiótico.

La adquisición por el actor de las orientaciones normativas que guían su acción es, entonces, el aprendizaje de un sistema semiótico. Los significados de los signos son las orientaciones de su acción.

Esta concepción de los principales teóricos de la acción social no es propiedad exclusiva de esta escuela. El interaccionismo simbólico la comparte casi enteramente, con diferencias que estriban más en la tradición terminológica y en los argumentos de autoridad empleados (Mead *versus* Weber) que en los conceptos mismos.

Para el interaccionismo simbólico, en efecto, «el dato básico es el acto social»[198]. Y hay «una manera de decir lo que ahora deviene una evidencia en sociología y psicología social: la sociedad humana se apoya en la base del consenso, es decir, el compartir significaciones en la forma de entendimientos y expectativas comunes»[199].

Al no tener en cuenta los procesos cognitivos en su relación compleja con los lingüísticos, el interaccionismo simbólico pone un énfasis excesivo en el consenso. Sin consenso, la comunicación aparece como imposible. Y la comunicación es, para los interaccionalistas simbólicos, el mecanismo fundamental de la adquisición de pautas de conducta. Arnold M. Rose formula con absoluta claridad este punto de vista cuando afirma: «la mayor parte de la conducta de un adulto actual es aprendida, y precisamente aprendida a través de la comunicación simbólica, más que mediante ensayos y errores individuales, condicionamientos o cualquier otro proceso puramente psicogénetico»[200].

La relación entre comunicación simbólica y conducta, postulada por los interaccionistas simbólicos, confiere a la primera una función causal respecto a la segunda. Por ello la cultura, definida como «un conjunto elaborado de significados y valores compartida por los miembros de una sociedad que dirigen gran parte de la conducta»[201], es el factor explicativo de la forma de definición del Mi y del otro, el origen de los sistemas de roles, lo que hace al hombre capaz de «predecir la conducta de los demás en la mayoría de las ocasiones y ajustar su propia conducta a lo que prevé que será la conducta de los otros»[202].

Esta concepción de las relaciones existentes entre la personalidad y la cultura, establecidas mediante la comunicación, es muy semejante a la definida por los teóricos de la acción social. Pero los interaccionistas simbólicos consideran que entre la "escuela funcionalista" y sus propias posiciones existe una gran diferencia, consistente en que ellos no admiten que sea preciso postular la necesidad de que exista una tendencia a la integración funcional. O, dicho de otra manera, que los interaccionistas simbólicos admiten la existencia del conflicto.

Ahora bien, desde el punto de vista de la teoría de la personalidad –y no en cuanto a la teoría del sistema social como tal[203]– las

diferencias entre las dos escuelas son insignificantes. Como los interaccionistas simbólicos, los teóricos de la acción social son defensores de un concepto de personalidad asociado al de cultura y dependiente de él.

Para los teóricos de la acción, como hemos visto, la cultura es igual que para los interaccionistas simbólicos, un sistema simbólico compartido por el grupo social. Y los símbolos son signos que los individuos interiorizan en el proceso de socialización. El sistema simbólico interiorizado por todos los miembros del grupo social es lo que permite la comunicación y ésta, a su vez, la condición de la reciprocidad o complementariedad de expectativas que constituye los roles sociales[204].

La función de la comunicación en cuanto a la formación de los sistemas de roles es, pues, de naturaleza semejante en las teorías del interaccionismo simbólico y en lo estructuro-funcionalista. La diferencia más importante estriba, posiblemente, en que los estructuro- funcionalistas ponen más énfasis que los interaccionistas simbólicos en la importancia de los mecanismos de imitación e identificación, asociados con el de generalización, en la formación de las estructuras simbólicas interiorizadas[205].

Este énfasis se deriva de la tentativa de Parsons y Shils, junto con Tolman, Allport, Kluckhohn, Murray, Sears, Sheldon y Stouffer[206], de integrar en una teoría general de la acción la psicología del comportamiento, el psicoanálisis y las perspectivas sociológicas weberianas.

En otros términos, el sujeto parsoniano no tiene la misma definición que el del interaccionismo simbólico. Aunque la conciencia y la comunicación sean factores esenciales de la interacción social, existen orientaciones de la acción inconscientes, productos de la socialización pero no de la comunicación misma[207].

Lo que sí que constituye una diferencia importante es el énfasis en el equilibrio de la personalidad y del sistema social. Desde la sociología misma, las críticas a los postulados homeostáticos de los parsonianos han sido frecuentes: recordemos a C. W. Mills[208], a los defensores de la teoría general de sistemas y particularmente a W. Buckley[209], a Alvin Gouldner[210] y, además a toda la *radical sociology* americana de los años sesenta, sin olvidar la sociología marxista[211].

La crítica del postulado de la necesidad del equilibrio y de la integración funcional de los sistemas de roles no sirve, pues, para caracterizar plenamente la perspectiva del interaccionismo simbólico, al menos en cuanto a las teorías de la personalidad, de la comunicación y de la cultura.

El problema que plantea Mead en su *Mind, Self and Society*[212] es, sin duda, fundamental para la sociología. Pero el conjunto de las tesis que se desarrollan a partir de la concepción de Mead respecto a la génesis de la personalidad y de la conciencia como resultados de la adquisición progresiva, durante la infancia, de la capacidad de asumir el papel del otro y de representarse la conducta desde el punto de vista de los otros, en lugar de contribuir a resolverlo, se limitan, generalmente, a reformularlo. En efecto, la mayoría de los interaccionistas simbólicos son, ante todo, sociólogos, y más que establecer en sólidas bases experimentales los postulados psicológicos de Dewey[213], Mead[214] y Cooley[215], los "operacionalizan" y se sirven de ellos para el análisis de procesos y estructuras sociales. El mayor o menor énfasis en la explicitación, operacionalización y medida constituye la razón de la divergencia del interaccionismo simbólico en dos escuelas, la de Chicago, asociada con Herbert Blumer[216] y la de Iowa, constituida alrededor de Manford H. Khun[217].

Mientras que, desde la perspectiva de la Escuela de Chicago,– con una importante ramificación en Berkeley, donde el mismo Blumer enseñó desde 1952 y donde Goffman ha continuado la tarea– lo esencial es el desarrollo de una metodología que permita estudiar la acción en sociedad de forma correcta, mediante la observación participante, el estudio de los casos, y la investigación histórica, la escuela de Iowa se centra en la operacionalización de conceptos y en la construcción de instrumentos de carácter psicométrico, como el conocido *Twenty Statements Test*, elaborado por Kuhn y McPartland en 1954[218] para el estudio de las actitudes. Esta diferencia reposa, muy probablemente, en cuestiones epistemológicas: una tendencia más fenomenológica en la escuela de Chicago y Berkeley, frente a una orientación positivista en la de Iowa.

Ambas escuelas u orientaciones aceptan, sin embargo, la misma concepción del símbolo, de la comunicación y de sus rela-

ciones con la personalidad y con los sistemas de roles. Los más conocidos de los interaccionistas simbólicos contemporáneos han desarrollado a partir de estos principios teóricos generales interesantes análisis de la desviación social –por ejemplo los de Becker[219] de las instituciones realizados por Goffman[220]– que se aproximan mucho a los efectuados por los etnometodólogos. La proximidad entre interaccionismo simbólico y etnometodología no sólo se constata desde fuera: un interaccionista reputado Denzin, propuso una síntesis en 1969[221] entre los principios de ambas escuelas. La etnometodología, como el interaccionismo simbólico, confiere a la comunicación una función clave en la constitución de los sistemas de roles y de la personalidad. Y, aun cuando unos y otros se hayan interesado en las formas no verbales de comunicación, no cabe duda de que son las verbales las más importantes social y psicológicamente. Esto ha llevado a interaccionistas simbólicos y etnometodólogos a buscar inspiraciones metodológicas y teóricas en los desarrollos contemporáneos de la lingüística, de la semántica y de la semiótica. Los trabajos de Cicourel[222] y los de Goffman[223] se orientan en esta dirección.

El problema inicial sigue planteado: las relaciones entre la cultura, la formación de la personalidad y la comunicación. Sin embargo, los progresos de la psicología cognitiva y de las ciencias del lenguaje están permitiendo, al menos, precisar mejor los términos de un viejo debate. Como veremos después, la psicología cognoscitiva desarrolla unas teorías de los procesos mentales en los que la formación de conceptos no aparece designada como una sencilla "interiorización", resultado de la "generalización", sino como complejos fenómenos de reestructuración de una experiencia organizada, cuyos elementos no son objetos pasivos, sino operadores en sistemas reticulares. Las ciencias del lenguaje, por su parte, están en rápida evolución, asociadas al desarrollo de la psicología cognoscitiva. Con estas nuevas investigaciones, buena parte de las polémicas escolásticas en el campo de la psicosociología pierden pertinencia.

X.2. *La formación de los objetos mentales*

Uno de los temas centrales de la sociología contemporánea es, como hemos visto, el de la formación y el cambio de las actitudes. Otro, el estudio de las normas. En ambos campos de estudio se plantea –como problema empírico– la cuestión de la dinámica de las representaciones internas de objetos externos de diversa índole. Estas representaciones asocian aspectos evaluativos y emotivos de las relaciones entre objetos con los puramente cognitivos: así, el objeto de actitud o lo regulado por la norma es siempre representación de algo –cosa, situación o persona–. Por ello la psicosociología no ha podido evitar el teorizar y experimentar sobre la cognición, no pudiendo separar la evaluación de lo evaluado ni las emociones de su objeto.

Hemos visto también[224] las principales perspectivas teóricas y metodológicas en las que se ha procedido al estudio de las representaciones conceptuales de los objetos, denominadas sencillamente[225] objetos. Dimensiones y factores semánticos, espacios de atributos, relaciones lógicas han sido los principales temas de los estudios sobre la dinámica de las representaciones de los "objetos".

Estas concepciones y métodos prejuzgan todos cuál es la naturaleza de los procesos cognitivos: si la representación del objeto de actitud se caracteriza en términos de factores semánticos de atributos, es que se considera que la representación tiene la naturaleza del significado (y del valor...)del signo. Estas representaciones son entonces tributarias de los sistemas semióticos y, ante todo, del más importante de ellos: el lenguaje.

Para la sociología contemporánea los objetos mentales (de actitud, de orientación) y los significados de los signos se identifican. En muchos textos, esta identificación se efectúa explícitamente al justificar teóricamente el papel determinante de la cultura y de la comunicación en la orientación de la acción humana. La cultura comunicada forma los objetos de orientación, las relaciones existentes entre ellos y, en resumen, la personalidad misma.

Ahora bien, esta identificación entre representación de los objetos y el significado de los signos es el fruto de una teoría del conocimiento, la que afirma que los procesos mentales superiores son de carácter simbólico.

La psicología genética cuestiona estos presupuestos más pro-

fundamente de lo que la gran mayoría de las investigaciones sociológicas contemporáneas admiten. La atomización de la disciplina, así como las artificiales barreras disciplinarias existentes en las ciencias humanas, han permitido a muchos investigadores seguir ignorando los resultados de las investigaciones psicogenéticas y a otros, conociéndolas y utilizándolas, mantener simultáneamente a su uso y referencia, concepciones incompatibles con ellas. Por ello, importa precisar aquí la incidencia de los resultados de la psicología genética sobre los postulados fundamentales de las teorías sociológicas. Apuntemos, sin embargo, que la psicología genética misma no es una totalidad coherente de igual valor científico en todos sus sectores y, por lo tanto, que nuestra referencia a ella no constituye una declaración de adhesión sin reservas: buena parte de la psicología genética misma ha aceptado innecesariamente los supuestos que, con ayuda de sus resultados iniciales, criticamos en las líneas que siguen[226].

El punto de partida del análisis psicogenético es el desarrollo cognitivo del recién nacido. Como es sabido, Piaget ha identificado cuatro estadios en el proceso de formación de la inteligencia adulta: El sensomotriz[227] (0 a 18 meses), el preoperativo (de los 2 a los 7 años), el de las operaciones concretas (de 7 a 11 años) y el de las operaciones formales (de 11 años en adelante). El primero de estos períodos, que se extiende desde el nacimiento hasta alrededor de los dieciocho meses, denominado censomotor, ha sido objeto de cuidadosas investigaciones empíricas, que no reseñaremos aquí . Pero examinaremos los conceptos que las posibilitan, de una importancia decisiva para la problemática que venimos estudiando.

La designación de ese primer estadio del desarrollo cognitivo humano con la expresión "sensomotriz" indica la importancia que para Piaget ha tenido el cuestionamiento de la distinción clásica entre percepción y motricidad. Para el investigador de Ginebra, en efecto, esta distinción sólo puede admitirse «por necesidades del análisis»:

la distinción clásica de los fenómenos en excitantes sensoriales y en respuestas motrices, que admite el esquema del arco reflejo, es también errónea y se refiere a productos de laboratorio tan artificiales como la noción del arco reflejo concebido en estado aislado: *la percepción se halla desde el punto de partida influida por el movimiento,*

como éste lo está por aquélla[228].

Esta larga cita (subrayada por nosotros) evidencia, sin más análisis, la función teórica de la expresión "sensomotriz",que «describe la asimilación a la vez perceptiva y motriz que caracteriza las conductas del lactante»[229]

Las razones por las que Piaget cuestiona la distinción entre percepción y motricidad son de varios órdenes. El primero de ellos está asociado con su interpretación del concepto de reflejo y con su crítica del concepto de conducta[230]. En efecto, como Tinbergen[231], Piaget considera que no existe una diferenciación ontológica entre el reflejo innato y el habito adquirido: «las formas elementales del hábito proceden de una asimilación de elementos nuevos a esquemas anteriores que pertenecen a la especie de los esquemas reflejos»[232].

Esta interpretación de la relación de los esquemas de conducta innatos y adquiridos se basa a la vez en la observación de los recién nacidos y en una crítica de las teorías psicológicas precedentes. No entraremos aquí en ella, contentándonos con apuntar que el concepto de esquema de conducta asocia la percepción y la motricidad.

Un segundo aspecto de este cuestionamiento estriba en el hecho de la coordinación de la percepción y el movimiento en la formación de los esquemas de conducta: la primera de estas coordinaciones es la que se produce paulatinamente entre la visión y la aprehensión. No podremos, sin embargo, entender adecuadamente la perspectiva piagetiana sin tener en cuenta de entrada la construcción de los objetos. En efecto, el recién nacido percibe y actúa, pero ni las percepciones ni los movimientos están estructurados. Esto implica que no percibe objetos ni se mueve en el espacio-tiempo.

Y es que la construcción del objeto y la del espacio tridimensional son procesos asociados en su desarrollo, como lo están también con la relación medios-fines, y con la temporalidad. La asociación entre la percepción de objetos y los desplazamientos espaciales se establece teniendo en cuenta que la identidad del objeto presupone la disociación de la cosa y de su posición: «tener la noción del objeto implica atribuir la figura percibida a un sostén sustancial, tal que la figura y la substancia de la que es índice sigan existiendo

fuera del campo perceptivo. La permanencia del objeto[...] constituye la primera de esas nociones fundamentales de la conservación[...]»[233].

Las variaciones de la posición relativa del objeto respecto a los ojos del recién nacido produce variaciones en el tamaño de la imagen (distancia) y en su forma (ángulo de visión).La construcción del objeto presupone, pues, la atribución de las diferencias percibidas al cambio de posición en el espacio: por lo tanto, el objeto sólo existe como invariante respecto a las posiciones. Recíprocamente, las posiciones, los puntos del espacio sólo existen como posiciones diferentes de lo mismo. "Este doble proceso de construcción del objeto como invariante y del espacio como conjunto de posiciones está ligado a una serie de hábitos motores, a la vez fuentes y efectos de la construcción de este esquema"[234]. El niño desplaza ante sus ojos una cosa que tiene en la mano y asocia los movimientos propios con las percepciones variables que de ella tiene.

La construcción del objeto presupone además que su existencia misma se independice de la percepción inmediata: para el recién nacido lo no percibido no existe. La conducta de búsqueda sólo aparece después del seguimiento visual de los desplazamientos de las cosas. Y es que la búsqueda presupone la formación de una imagen, aunque sea rudimentaria, de lo buscado. Una imagen que no es una percepción inmediata, sino una "representación" de una invarianza sensomotriz.

El espacio, por su parte, se construye como el grupo (en el sentido algebraico del término) de los desplazamientos, es decir, como un conjunto de desplazamientos provisto de una ley de composición asociativa, con un elemento neutro y tal que para todo elemento del conjunto existe un elemento simétrico respecto al elemento neutro. Los movimientos tienden a formar una estructura, pero su formación exige la identidad del objeto que se desplaza.

La ley de composición está constituida por la coordinación de movimientos sucesivos, su reversibilidad es el retorno a la posición inicial, su elemento neutro es la inmovilidad y la asociatividad es el dar rodeos: la construcción del espacio exige que el niño efectúe desplazamientos y los coordine con la percepción de los objetos.

Piaget afirma, pues, que el período sensomotor del desarrollo de las capacidades cognitivas humanas es el que se caracteriza por

la construcción del objeto (material) como invariante, del espacio como grupo de desplazamientos y, también, del tiempo y de la relación medios-fines. No examinaremos estos dos últimos aspectos contentándonos con apuntar que el desarrollo de esta relación medios-fines presupone la construcción sensomotriz del objeto y del tiempo. Estas construcciones no se completan enteramente en esta etapa: su equilibrio requiere la intervención de los procesos propios del período preoperatorio.

Añadiremos que las estructuras que se forman en esta primera etapa del desarrollo cognitivo del niño constituyen simplemente un esquema de comportamiento, es decir, el sistema equilibrado de las diferentes maneras posibles de desplazarse materialmente en el espacio próximo, sin alcanzar en forma alguna el rango de un instrumento de pensamiento.*«[Sin embargo], la inteligencia [sensomotriz] es la fuente del pensamiento y continuará actuando sobre él durante toda la vida por intermedio de las percepciones y de las actitudes prácticas»*[235].

Esta última cita de Piaget pone de manifiesto dos aspectos importantes de la perceptiva genética: para Piaget, el desarrollo de un estadio presupone que el que le precede ha sido completado y no es posible sin él y que, por otra parte, el estadio posterior incluye el anterior.

El período siguiente del desarrollo cognitivo es el que se inicia alrededor de los dos años de edad y en el que tiene lugar el principio del aprendizaje del lenguaje. Y, también, claro está, una consolidación y extensión de las coordinaciones sensomotrices. Este período, que se extiende hasta alrededor de los siete años, es designado como "preoperativo".

Para Piaget, la inteligencia adulta consiste en la formación de una estructura operativa formal (abstracta), caracterizada por el equilibrio de las operaciones lógicas. Este equilibrio sólo se alcanza desde los once años de edad, y su establecimiento se apoya en el desarrollo y equilibración de una estructura operativa concreta. El estadio de las operaciones concretas, en el que se encuentra el niño entre siete y once años, recibe ese nombre precisamente porque en él se van formando las agrupaciones de operaciones lógicas propias del pensamiento adulto: pero los objetos sobre los que se definen estas operaciones son objetos concretos y las operaciones mismas sobre ellos son también concretas, es decir, conductas motrices.

Clasificar objetos consiste entonces en distinguir la presencia de un atributo, asirlos y desplazarlos formando un grupo. La seriación por orden de magnitud se efectúa ordenando los objetos físicamente y, en resumen, las propiedades formales de las operaciones lógicas se manifiestan en la conducta observada.

Antes de alcanzar este estadio, el niño pasa por un período preoperativo en el que las coordinaciones de las conductas no alcanzan ni estabilidad ni reversibilidad. La identidad de los objetos, que empieza a constituirse en el estadio sensomotriz, no está totalmente establecida porque no es un *«proceso primario[...] sino el resultado de la asimilación por el agrupamiento entero [el producto de la operación directa por su inversa]»*[236].

A la preoperación, todavía supeditada a los esquemas sensomotrices, corresponde para Piaget el preconcepto. La representación preconceptual porque las manipulaciones a las que se ve sometida por el niño son preoperativas, prelógicas. El aprendizaje del lenguaje se efectúa con preconceptos de los objetos. En este estadio *«se asiste a una coordinación gradual de las relaciones representativas, esto es, a una conceptualización creciente[...]»*[237].

Lo propio del análisis genético es, precisamente, el estudio de las estructuraciones sucesivas, de la integración creciente de esquemas de conducta, de relaciones y regulaciones. La formación de las estructuras es proceso paralelo a la constitución de invariantes respecto a las transformaciones: la identidad aparece como resultado de la composición de la transformación directa con la inversa. La naturaleza de los invariantes cambia al mismo tiempo que lo hacen las estructuras asociadas con ellos. Por ello, los conceptos en sentido estricto sólo existen como elementos sobre los que operan –y que están definidos por– las operaciones lógicas formales.

Desde el punto de vista genético, los objetos de las actitudes y de las orientaciones normativas de la acción sólo pueden existir como elementos de esas estructuras operativas formales. Esto es así porque la definición que de ellos se da en sociología es semántica, aun cuando las relaciones que mantienen entre ellos sean evaluativas y emocionales, instrumentales y lógicas. Los objetos semánticos son, obviamente, representaciones dependientes de las estructuras lingüísticas.

La psicología genética afirma, sin embargo, que las estructuras

de la inteligencia adulta engloban y sobrepasan los estadios concretos, preoperativos y censomotrices del desarrollo cognitivo, pero que estas formas cognitivas siguen en actividad en el individuo adulto. No olvidemos que, en una actividad tan genuinamente intelectual como la investigación matemática, el investigador necesita el apoyo de simbolismos que permiten una traducción sensorial y una manipulación "concreta"de largas cadenas deductivas, de operaciones formales. Las "representaciones gráficas" de las relaciones funcionales entre variables son otro ejemplo de la utilización de operaciones concretas en la actividad intelectual ...

En otro plano de razonamiento, ligado a éste, cabe preguntarse si para el adulto inteligente la adquisición de un nuevo significado puede atribuirse siempre y enteramente al proceso de comunicación. No cabe duda de que existen numerosos casos banales en los que la comunicación del significado basta para adquirirlo: en todas las frases que, por ejemplo, definen un término nuevo mediante conceptos previamente asimilados por el interlocutor. Pero una mínima reflexión sobre la problemática de la actividad pedagógica basta para cuestionar la eficacia de la comunicación lingüística. Un concepto sólo lo es auténticamente cuando forma parte de una estructura operativa en equilibrio. Y si bien es verdad que el equilibrio de las estructuras operativas formales depende en gran medida de la cooperación y de la comunicación interindividual, no es menos verdad que las estructuras operativas formales traducen y extienden estructuras operativas concretas.

En otro lugar[238] hemos examinado ya los límites de las semánticas y, en general, de las teorías consensualistas del lenguaje. El límite de una concepción puramente consensualista del significado del signo es, precisamente, la circularidad del diccionario: la pera es sin duda el fruto del peral. Lo malo es que el peral es el árbol que produce peras ... Por ello, la semántica y las ciencias del lenguaje contemporáneas tienden a englobar en sus esquemas explicativos las articulaciones, regulaciones y operaciones concretas de los individuos en un mundo físico y social.

En sus investigaciones empíricas, la sociología contemporánea se está planteando el problema de la formación y de la transformación de las representaciones. Como hemos visto ya[239], buena parte

de sus conceptos y de los dispositivos experimentales están inspirados en teorías del conocimiento y del lenguaje bastante rudimentarias y generalmente obsoletas. Pero como los problemas examinados son banales y los dispositivos experimentales utilizados no permiten discriminar entre teorías falsas y no falsas, puede suceder que tengamos que esperar unos años antes de asistir a una sociología que haya asimilado los elementos fundamentales suministrados por la psicología genética. Digamos, para acabar, que la obra de Piaget mismo (y de sus seguidores) al intentar cubrir campos cada vez más amplios de la realidad cognitiva, ha recurrido también a las teorías consensualistas del signo y del significado[240] identificando lo social y la cooperación[241].

Pero la crítica de los fundamentos de las teorías sociológicas de los objetos mentales no necesita apoyarse exclusivamente en las investigaciones de Piaget sobre el desarrollo intelectual humano: la etología misma critica el concepto conductista de la conducta, su obsesiva observación de los únicos resultados "instrumentales" respecto a una motivación interna y su desprecio por los esquemas globales concretos, la reducción de los factores explicativos biológicos a la fisiología individual y su desprecio de la dinámica de las especies. Con ello, la etología examina la conducta animal en una perspectiva analítica muy semejante a la de los estudios de Piaget sobre los primeros estadios del desarrollo intelectual humano. E incluso, en muchas ocasiones, sobrepasa en rigor científico y en valor heurístico a la psicología genética misma: tal es el caso, sobre todo, de los estudios de Tinbergen[242] sobre la cooperación y la agresión entre los animales.

Por otra parte, los modernos estudios cognitivos que hemos mencionado anteriormente, coinciden con lo más fructífero de las investigaciones de Piaget: las estructuras cognitivas estables de los hombres presuponen a la vez una estructuración previa de esquemas de conducta concretos y la existencia de relaciones sociales.

Estos aspectos son determinantes en la investigación sociológica, fundamental y aplicada, sobre los grupos y las organizaciones. En los restantes capítulos volveremos sobre ellos.

XI. LA METODOLOGÍA DE LA ENCUESTA Y EL COMPORTAMIENTO INDIVIDUAL

A lo largo del presente capítulo, en un constante contrapunto entre el discurso psicológico y sociológico sobre el comportamiento individual, hemos ido identificando algunas de las dimensiones claves para la adecuada comprensión del alcance y de los límites de la metodología sociológica. Especialmente, para la metodología de la encuesta, tan difundida que, para muchos sociólogos, es sencillamente "La Metodología".

No es nuestro propósito efectuar aquí evaluaciones globales de esta metodología ni del conjunto de técnicas que se han desarrollado para aplicarla. Pero sí importa delimitar los postulados –implícitos o explícitos– que su aplicación conlleva respecto a la naturaleza de la acción humana y la de las relaciones entre lo individual y lo social. Para hacerlo nos referiremos únicamente a las características comunes a toda encuesta.

Así pues, no discutiremos aquí las especificidades de la encuesta por muestreo[243], aun cuando por razones de coste u otras sea poco frecuente encuestar a la totalidad del universo objeto de estudio. Y es que la diferencia entre la aplicación de una encuesta al universo o a una muestra extraída de él estriba, ante todo, en que los estadísticos calculados son, en el primer caso, medidas y en el segundo estimaciones de éstas, situadas en intervalos de confianza más o menos restringidos y con probabilidades mayores o menores de que sus valores en el universo se sitúen fuera de ellos.

Es decir, la utilización del muestreo sólo añade a la problemática de la encuesta el forzarnos a tener en cuenta los problemas de inferencia estadística. Pero estos problemas son, precisamente, de naturaleza estadística, independientes de que las observaciones se hagan por encuesta a individuos o por medición de la concentración de clorofila en extractos de leguminosas...

Y es que, en efecto, lo específico de la metodología de la encuesta en sociología no estriba en la naturaleza de los métodos y técnicas estadísticos utilizados, aun cuando su mayor o menor rigor y sofisticación incidan sobre él alcance de sus resultados. Basta con recordar lo que tantos metodólogos se obstinan en olvidar: que los métodos estadísticos empleados en las encuestas sociológicas han

sido desarrollados por otras ciencias. Como vimos anteriormente, desde el desarrollo del concepto de correlación hasta el mismo análisis factorial o la construcción de escalas son productos de la psicología diferencial. Y el "path analysis"[244] o los modelos de ecuaciones estructurales[245], tan de moda en las investigaciones contemporáneas, se han desarrollado respectivamente, en la investigación biológica y en la econometría.

Las mencionadas técnicas estadísticas, además, se aplican también en diseños de investigación muy diferentes del de la metodología de la encuesta: por ejemplo, en diseños experimentales y cuasi experimentales[246], muy difundidos sobre todo en biología (aunque también en psicología),donde el uso de la estadística sigue planteando dificultades metodológicas. Una de ellas, que encontramos en sociología, es la de determinar hasta qué punto el uso mismo de procedimientos estadísticos es una solución que garantice el control efectivo de las variables cuya relación se estudia: para muchos científicos, una relación estadística no es, en ningún caso, una relación funcional en sentido estricto, por lo que no cabe inferir de ellas relaciones causales. Un caso extremo de esta posición lo encontramos en el rechazo, por parte de algunos físicos, de la misma mecánica cuántica, basándose en el carácter estadístico y probabilista de su construcción[247]. No nos detendremos, pues, aquí en el examen de la técnicas estadísticas empleadas en la metodología de la encuesta. Existen numerosos tratados y manuales que las exponen y desarrollan[248]. Y, además, si quisiéramos efectuar este examen, el hacerlo con el debido rigor exigiría que entráramos de lleno en el análisis de su fundamentación teórica y, por lo tanto, en discusiones estrictamente matemáticas. No cabe olvidar, aunque tantas exposiciones de la metodología sociológica lo hagan, que la inclusión de unos cuantos procedimientos estadísticos, convenientemente aliñados con fórmulas de compleja apariencia en los textos es más una apelación ritual a la autoridad de una ciencia ignorada que una garantía de rigor. Y, como señalan los celebérrimos autores de un importante tratado de matemáticas, naturalmente, en el estudio de fenómenos tan complicados como los que aparecen en biología y sociología, los métodos matemáticos no pueden desempeñar el mismo papel que, por ejemplo, en la física. En todos los

casos, pero especialmente allí donde los fenómenos son más complejos, debemos de tener en cuenta que si no queremos perder el tiempo manejando fórmulas desprovistas de significado la aplicación de la matemática es útil sólo si se aplica a fenómenos concretos que ya han sido objeto de una profunda teoría[249].

Sin embargo, sí importa discutir aquí las implicaciones conceptuales de la estadística, pues la encuesta presupone, en cualquier caso, una aproximación estadística a la realidad que con ella se estudia. En parte, esta discusión se ha efectuado ya en páginas precedentes. Recordemos, en efecto, que los métodos psicométricos han sido caracterizados, entre otras cosas, por la perspectiva siguiente: se expone a un conjunto de sujetos a estímulos homogéneos en una situación homogénea y se registran las diferentes respuestas individuales a los mismos estímulos. Es fácil constar que la metodología de la encuesta sociológica comparte con la psicometría, al menos, este procedimiento de obtención de datos...

Recordaremos lo dicho respecto a la psicometría: el supuesto en el que se funda es que las variaciones de las respuestas individuales son el fruto de diferencias individuales, pues se considera que la situación en la que se efectúa la medición es la misma para todos. De las variaciones observadas en las respuestas, la psicometría deduce variaciones en características psicológicas, en atributos individuales de los individuos.

En la encuesta sociológica se suministra a los encuestados un mismo estímulo (las preguntas de los cuestionarios) y se registran las respuestas que se producen.

Estas respuestas manifiestan atributos sociales del individuo, de la misma manera que los tests psicométricos manifiestan atributos psicológicos. Pero, en ambos casos, el presupuesto básico del procedimiento de observación consiste en postular que las diferencias de respuesta proceden de los atributos (psicológicos o sociales) de los individuos. Y además, en ambos casos, las unidades del análisis son los individuos mismos.

Como veremos en el próximo capítulo con más detalle que lo hemos hecho hasta ahora, el concepto de interacción es fundamental para la teoría sociológica, pues se atribuye al proceso de interacción la existencia misma de las estructuras sociales. Pues bien, en la metodología de la encuesta, se observan respuestas de individuos, y

no la interacción entre ellos, que, cualquiera que sea su definición, es de carácter relacional y no un mero atributo de individuos aislados.

Pero además, las respuestas de estos individuos aislados, para ser comparables, tienen que ser respuestas al mismo estímulo y en la misma situación. La metodología de la encuesta presupone que la utilización del mismo cuestionario, cumplimentado con procedimientos homogéneos, garantiza que las respuestas obtenidas son respuestas al mismo estímulo en la misma situación...

Ahora bien, el procedimiento de aplicación puede ser absolutamente homogéneo sin que nada garantice que esta homogeneidad sea sinónimo de igualdad en las situaciones en las que se realiza la observación. Y es que, precisamente, el preguntar y contestar es una "situación de interacción" entre encuestador y encuestado, determinada por factores sociales ajenos al mero "procedimiento". No nos referimos aquí únicamente a las diferencias de *estatus* entre encuestador y encuestado, cuya incidencia sobre la interacción entre ambos ha sido considerada ya por algunos investigadores[250], sino también a factores como los diferentes niveles de conformismo que se derivan de la coyuntura sociopolítica y que, aunque asociados con las diferentes posiciones sociales de los encuestados, no se reducen a éstas.

Es evidente que, en última instancia, las respuestas a las encuestas sólo se obtienen en una situación de observación homogénea cuando la sociedad misma es homogénea, porque sólo así es posible postular que las diferentes posiciones ocupadas por los encuestados no introducen variantes incontroladas en su interacción con el encuestador. Y es también evidente que en una sociedad homogénea las variaciones en las respuestas serían datos únicamente utilizables por la psicología diferencial...

No es ésta la única contradicción que conlleva la metodología de la encuesta en sociología, ni la más importante. El simple hecho de que la unidad de observación sea el individuo tiene en sociología implicaciones que no aparecen en otras ciencias que emplean la estadística. Vale la pena detenerse en la comparación entre los datos procedentes de individualidades biológicas y sociales, porque servirá para poner de manifiesto importantes características del método y del objeto de la sociología.

El individuo estudiado por el biólogo es, como el que estudia el sociólogo, perteneciente a una especie. Pero las variables estadísticas biológicas que mide la investigación pueden ser aisladas en el individuo biológico: dos conjuntos de plantas de guisantes sometidas a diferentes niveles de insolación son dos conjuntos aditivos de plantas de guisantes, sin más relación entre ellas que la de compartir un mismo nivel de insolación... Se puede medir la velocidad de crecimiento en cada una de ellas sin tener en cuenta la de las otras, pues el biólogo estudia un mero conjunto de individuos y no un colectivo estructurado, cien plantas pero no una sociedad de guisantes[251]. El individuo, unidad de análisis en la encuesta sociológica, es, por el contrario, miembro de una sociedad concreta y no de una mera agrupación categorial de individuos. La "respuesta" registrada por el sociólogo no puede producirse, no puede existir fuera de las relaciones sociales mismas que, además de intervenir en el acto mismo de observación, constituyen y definen la misma individualidad social del encuestado. Por ello, la individuación que conllleva la metodología de la encuesta sociológica no es de la misma naturaleza que la operada por los métodos estadísticos en otras ciencias: se trata de una individuación que desprecia unas relaciones interindividuales y supraindividuales efectivas. Tal no es el caso en los diseños de investigación estadística en otras ciencias, pues la "individualización" de los individuos sometidos a estudio es el resultado de procedimientos experimentales, cuya aplicación se ve posibilitada porque la naturaleza misma de la individualidad estudiada permite su aislamiento, sin menoscabo de la existencia misma de lo estudiado.

El «individualismo metodológico»[252] en sociología está, pues, estrechamente asociado a la utilización de la encuesta como principal técnica de investigación empírica; no se trata únicamente de un conjunto de postulados meramente teóricos, independientes de los protocolos de observación utilizados, aun cuando sea evidente que la utilización de una u otra manera de observar no puede separarse de la definición teórica de lo que merece ser observado. Por ello, lo que se observa mediante la encuesta es, precisamente, respuestas individuales a los cuestionarios.

En efecto, la metodología de la encuesta en sociología tiene

características diferenciales respecto a las aplicaciones de la estadística que encontramos en otras ciencias que no dependen únicamente de las formas de individualidad de las unidades de observación, sino de la naturaleza de lo observado. Una investigación que consistiera en establecer, a partir de una muestra proporcional, la estatura media de los españoles de diferentes regiones, por clases de edad, no sería considerada una encuesta en sentido estricto. Y es que, una vez determinados los individuos componentes de la muestra, lo que se observaría en ellos sería un atributo resultante de una medición directa, sin mediación ninguna de preguntas y respuestas.

El lenguaje más difundido en los discursos sobre la metodología tiende a oscurecer este hecho, al designar como "variables medidas" tanto las procedentes de respuestas a preguntas como las directa y objetivamente (sin intervención del sujeto) estimadas. El término "variable" designa, en efecto, un concepto de la teoría, su "operacionalización" y su "medida", tanto en el caso de variables operacionalizadas mediante el recurso a la obtención de respuestas verbales a estímulos verbales, como en el de aquellas que se operacionalizan mediante el recurso a un artefacto de medida como pueda ser una regla, un reloj, un voltímetro, etcétera.

No podemos aquí detenernos en una crítica de la epistemología contemporánea de las ciencias sociales, ni, en particular, de esa epistemología positivista tan difundida[253] que se construye estableciendo las reglas generales de toda investigación científica, a las que se somete la investigación sociológica como lo particular a lo general. Baste con recordar una evidencia: el papel de la teoría en la investigación científica es anterior a la "formulación de hipótesis", anterior a la medición y a la elaboración de "generalizaciones empíricas". La teoría identifica lo que hay que observar, definiendo al mismo tiempo cómo se observa. En el capítulo primero hemos visto cómo la evolución de los paradigmas en la historia de la ciencia es impensable fuera de la precedente constatación. Pero la epistemología positivista hace abstracción de la historia de la ciencia, empeñada en establecer unos principios generales del método que sólo pueden identificarse haciendo abstracción de todo objeto de ciencia. Por ello, los conceptos empleados por la epistemología po-

sitivista son abstracciones que no pueden tener en cuenta la naturaleza y el modo de construcción de lo que se observa...

Para el discurso tradicional de la metodología sociológica, los conceptos de la epistemología positivista son cómodos: su utilización permite olvidar que cualquiera que sea el nombre de las "variables" operacionalizadas en los cuestionarios de encuestas, lo que se está observando es siempre de la misma naturaleza, respuestas a preguntas, materiales verbales. La "operacionalización" de las variables no es otra cosa que la asociación de un atributo (categorial, ordinal o cardinal) a un producto de naturaleza lingüística, a una "respuesta" verbal y no de otro tipo...

La constatación de Bourdieu, según la cual «casi todo el mundo tiene bastante buena voluntad para dar una respuesta cualquiera a cualquier pregunta»[254], además de ser como pretende este autor una de las razones por las que la metodología de la encuesta se ha difundido tanto, más por falta de imaginación metodológica que por necesidad impuesta por el objeto de estudio[255], desvela una característica esencial del método: con la encuesta, en efecto, se obtienen casi siempre respuestas, pero no sabemos casi nunca a qué...

El hecho de que las respuestas sean de carácter verbal no debe hacernos olvidar que las preguntas también lo son. Y si la interpretación de las respuestas es, para el sociólogo, un asunto más difícil de lo que a primera vista parece, se olvida que para los sujetos encuestados el problema es la interpretación de las preguntas.

Estos dos problemas de interpretación –el de las preguntas por los sujetos y el de las respuestas por los investigadores– han sido tratados como meros problemas técnicos. Se han desarrollado técnicas para el diseño de las preguntas, destinadas a disminuir la ambigüedad y a evitar la incidencia sobre la respuesta de mecanismos psicológicos mejor o peor identificados[256]. Y para resolver los problemas de interpretación de las respuestas, además de una utilización extensiva de las preguntas cerradas, con respuestas precodificadas, se ha recurrido a las técnicas del análisis de contenido. Pero los problemas de interpretación no son exclusivamente problemas técnicos, que pueden resolverse mediante procedimientos de construcción de cuestionarios o de análisis de las respuestas, sino problemas derivados de la naturaleza misma de la encuesta,

como proceso social.

Preguntar y contestar es, como hemos subrayado ya, una forma de interacción interindividual que, como todas las formas de interacción interindividual, está determinada por constricciones procedentes de las mismas estructuras sociales. Por ello, las formas de interpretación de las preguntas no dependen solamente de la formulación de éstas, de la finura de la técnica empleada en su construcción, sino de las formas de articulación de los sistemas de posiciones sociales con los procesos lingüísticos.

Y es que la existencia de una estructura social, de posiciones sociales diferenciadas y relacionadas, además de afectar la situación en la que se pregunta y se responde, además de constituir una determinación de la enunciación, afecta también y sobre todo a los procesos de significación y a las mismas estructuras semánticas. La sociolingüística –por ejemplo, las investigaciones de Labov[257]– ha demostrado suficientemente que la unidad de la lengua es aparente, que la comunidad de significados no tiene más extensión que la del consenso sobre valores y signos que se establece dentro de grupos sociales homogéneos. En grupos sociales diferentes, los significados contextuales de los mismos signos[258] son muy diferentes, y tanto más diferentes cuando los signos no son socialmente neutros. Pero los términos empleados en las preguntas de los cuestionarios, por mucho que se "neutralicen" en el proceso de construcción de las preguntas, por el hecho mismo de designar objetos semánticos con significación sociológica, no son casi nunca y, además, «no pueden ser»[259] neutros respecto a las posiciones sociales de los sujetos encuestados.

Las teorías lingüísticasse han construido haciendo abstracción de la existencia de estructuras sociales y de sus efectos sobre los procesos lingüísticos: como hemos demostrado en otro lugar[260], el consensualismo de la teoría lingüística de la lengua equivale al postulado de una sociedad sin estructura. Pero la homogeneización consensual o normativa del sujeto lingüístico es la condición *sine qua non* de la existencia misma del significado del signo o, lo que es lo mismo, de la unicidad de las estructuras semánticas de la lengua. Por ello, la "aplicación" de las teorías lingüísticas a la problemática de la encuesta no permite clarificar la naturaleza de los procesos

sociales de comunicación que le son propios. Sólo la ocio–lingüística y los estudios empíricos sobre el lenguaje hablado[261] suministran elementos para la comprensión de la interacción verbal propia de la encuesta...

Pero lo que estas investigaciones, en resumen, nos enseñan es que las garantías de que las preguntas significan lo mismo para todos los sujetos y, consecuentemente, de que éstos responden a las mismas preguntas, sólo pueden provenir de la homogeneidad posicional de los encuestados. Es obvio que en una sociedad, cualquiera que sea, la homogeneidad de los encuestados sólo se alcanza si éstos se definen dentro de un grupo social homogéneo. Es obvio que las encuestas no se aplican siempre a tales grupos.

Por otra parte, la única solución técnica para asegurar que las preguntas tengan la misma significación para diferentes grupos sociales sería la alcanzada si pudiéramos conocer las diferentes formulaciones equivalentes de las preguntas destinadas a cada uno de los grupos sociales significativamente distintos incluidos en la muestra. Pero si dispusiéramos de estos datos sobre las estructuras semánticas propias de los diferentes grupos sociales, la encuesta sería posiblemente innecesaria... Pero, además, esta "solución técnica" es de difícil realización actualmente: el desarrollo de las investigaciones lingüísticas en general y de las teorías del discurso en particular no permite abordar adecuadamente el problema de la construcción de un conjunto de enunciados equivalentes respecto a estructuras semánticas diferenciadas. El problema de la equivalencia de enunciados superficialmente diferentes se ha abordado –en las gramáticas transformacionales– en una perspectiva sintáctica, pero siempre relativamente a una semántica universal[262], propia de la lengua. Aquí no se trata, realmente, de equivalencia respecto a una misma estructura semántica pura ni, obviamente, las variantes requeridas pueden diferir únicamente en sus aspectos sintácticos.

Por otra parte, el tipo de dificultades al que aludimos incide también en la interpretación de las respuestas a los cuestionarios. En efecto, las técnicas de análisis de contenido están fundadas en la utilización de diccionarios, incluso aquellas que han sido computadorizadas[263]. Y como hemos demostrado en otro lugar, la utiliza-

ción de diccionarios o códigos traduce en un procedimiento operativo el postulado de que las estructuras semánticas son universales respecto a la totalidad de los sujetos encuestados.

Los procedimientos de «análisis automático del discurso», elaborados por Michel Pechêux en 1969[264], aunque hayan sido ulteriormente perfeccionados[265], sólo logran esquivar el uso de diccionarios mediante el de transformaciones gramaticales previas de los enunciados, que presuponen una semántica normalizada. El análisis del discurso y los procedimientos semióticos en general tropiezan con el problema de la relación existente entre el significado y las prácticas sociales. Fiala[266] ha demostrado en efecto, en un bello estudio empírico, que los mismos enunciados producen efectos sociales diferentes en función de las circunstancias de la enunciación, de las posiciones sociales de emisor y receptor, así como de otros factores como la naturaleza de los soportes materiales de los mensajes.

No insistiremos más sobre la problemática del análisis de los materiales verbales procedentes de entrevistas y cuestionarios, pues se trata de un tema que he mostrado extensamente en un libro casi exclusivamente centrado en las relaciones entre discurso y estructuras sociales, tal y como se plantean en sus respectivas metodologías. Basta constatar que el sociólogo no puede recurrir a soluciones preestablecidas, procedentes de la lingüística o de la semiología para resolver los problemas asociados con la interpretación de los materiales verbales producidos por entrevistas y encuestas.

El principal problema que plantea la metodología de la encuesta sociológica revela pues de la naturaleza verbal de los datos que recoge. Es evidente, como hemos dichoya, que este problema es tanto menor cuanto más homogéneo es el universo de individuos encuestados o, en otras palabras, cuando la diferencia de posiciones incide relativamente poco en las subestructuras semánticas implicadas en la encuesta. Por ello en los países con un sistema democrático en el que los partidos políticos están consolidados, las encuestas sobre las intenciones de voto tienen un alto valor predictivo. Los términos que designan los "objetos de actitud "están claramente asociados con los partidos reales y la significación de la pregunta tiene un referente unívoco, independiente de las posiciones sociales de los encuestados. Tal no es el caso, sin embargo, en

situaciones de transición: en España, antes de las elecciones generales de 1977 se realizó una encuesta por muestreo de 30000 entrevistas que predijo una intención de voto para los democristianos de *Ruiz-Jiménez* y *Gil-Robles* del orden del 20%. El resultado electoral fue 10 veces menor[267]. La razón del fraca sopredictivo en la mencionada encuesta fue que el término *democratacristiano* del partido por el que se tenía la intención de votar no era incompatible con otros atributos valorizados. UCD obtuvo el voto democratacristiano porque además de afirmar este carácter, representaba la reforma en la continuidad y desde el poder. En resumen, la encuesta no predijo por qué las preguntas que se contestaban no tenían ni el mismo significado ni el mismo referente para los encuestados y para los investigadores.

Es evidente, por otra parte, que la cuestión del significado es tanto menos importante cuanto las preguntas poseen referentes más concretos: no es lo mismo preguntar al sujeto si tiene televisor que cuántas horas lo utiliza por semana (puede estimarlas mal) ni cómo evalua la política social del Gobierno. Las preguntas "objetivas", con referentes concretos, no suelen plantear problemas de interpretación diferencial: como sucede con las de actitud. Pero el sujeto puede mentir, porque la respuesta forma parte de la estrategia de la «presentación de la persona» (en el sentido de Goffman[268] en la concreta interacción de la encuesta. Por ello, en la práctica de las encuestas por muestreo con rutas aleatorias propia de las investigaciones de mercado, las respuestas a las preguntas "objetivas" destinadas a determinar el estatus del encuestado suelen ser contrastadas con una estimación efectuada por el encuestador mismo, basada en lo que puede observar en el domicilio que visita.

Pero la encuesta sociológica sólo utiliza las preguntas objetivas para clasificar a los entrevistados y para garantizar que la muestra efectiva es representativa de la población estudiada. Los atributos establecidos a partir de estas preguntas se utilizan como variables independientes, generalmente de tipo explicativo, respecto a las variables objeto de estudio, de tipo actitudinal. Y es que, como hemos visto, las actitudes constituyen un concepto operativo clave para la metodología sociológica, pues son utilizadas como índices de los valores y orientaciones normativas de la acción de los suje-

tos o actores sociales. Este con cepto, el de actitud, designa la relación del sujeto con las representaciones mentales de los objetos de orientación y, por ello, las preguntas destinadas a medirlas no pueden soslayar el uso de términos abstractos.

En efecto, las preguntas destinadas a medir actitudes conllevan necesariamente tres elementos: el "objeto de actitud", la "dimensión evaluativa" y el sujeto mismo. Existen recetas, fundadas en la práctica, para elaborar los "ítems" de actitudes, que consisten en presentar el objeto de actitud como una frase o enunciado respecto al cual el sujeto debe pronunciarse, usualmente eligiendo una de las (generalmente) cinco alternativas situadas en una dimensión evaluativa (acuerdo, aprobación, verdad, etc.). Pero ninguna de ellas[269] permite asegurarse de que el enunciado que designa el objeto de actitud lo hace de forma homogénea para todos los sujetos y, en muchas dimensiones evaluativas, que los términos utilizados en la escala evaluativa de cinco puntos tienen la misma significación pragmática para todos los diferentes encuestados en lo que a su acción se refiere. Y es que lo que se exige del encuestado consiste en explorar su propia relación respecto a su propia representación mental de un objeto, identificada mediante un enunciado del cuestionario, y traducir los resultados de su exploración en la elección de una alternativa en una escala. Se trata, pues, de un proceso de introspección.

Este proceso de introspección requiere que exista una representación mental previa del objeto de actitud, ya que en caso contrario lo que se exige del encuestado es que, mediante el enunciado que se le ofrece, se forme una. Es evidente que no se puede presumir que esto ocurra en todos los casos. Bordieu[270] ha insistido particularmente en este problema de la metodología de la encuesta. Pero, aun suponiendo que esta representación mental previa exista, la traducción de la relación que el sujeto mantiene con ella a la dimensión evaluativa impuesta por la escala utilizada supone una reducción que el sujeto opera fuera del control del sociólogo. La pretensión de Osgood[271] de que los juicios de todas las personas sobre todos los objetos se efectúan utilizando las tres componentes a que ya nos hemos referido en este capítulo, carece de fundamento. Los «diferenciales de comportamiento» de Triendis[272], construidos de la

misma manera que los diferenciales semánticos de Osgood, comparten el mismo objetivo de identificar todas las formas de relación posibles del sujeto con cualquier objeto de actitud y, como los primeros, constituyen también una reducción de la complejidad de las estructuras semánticas y normativas de los sujetos.

Sin embargo, las encuestas se siguen haciendo. Y es que, independientemente de lo que contribuyan a nuestro entendimiento de la estructura y de los procesos sociales, tienen un valor predictivo indudable, lo que basta para justificarlas. Pero la encuesta sólo permite predecir comportamientos de individuos o de categorías de individuos en una estructura social estable: en circunstancias de cambio social rápido, cuando el ritmo de la morfogénesis social se acelera, las predicciones elaboradas a partir de los resultados de las encuestas fallan. Pero esto no plantea mayores problemas para la teoría: las actitudes son dimensiones psicológicas variables y lo único que requiere explicación es la dinámica que preside su cambio[273]. Las teorías de la consistencia cognitiva, que ya hemos revisado, se ocupan de ello.

Desde nuestro punto de vista, sin embargo, el principal problema planteado por la metodología de la encuesta no estriba en su valor predictivo, sino en el énfasis excesivo en el estudio del comportamiento que conlleva su utilización. O, dicho en otros términos, que la encuesta se inscribe dentro de una aproximación psicosociológica de lo social: la unidad de obtención de datos es el individuo y no los sistemas de relaciones sociales concretas. Por ello, los grupos sociales que estudian la encuesta son meramente agregativos o categoriales. Y también por ello, en la visión de la realidad social que obtenemos mediante la encuesta, las estructuras sociales no aparecen más que como se presentan en la conciencia de los actores sociales, en su dimensión semántico-normativa.

4. LA INTERACCIÓN: MICROSOCIOLOGÍA

I. MACROSOCIOLOGÍA Y MICROSOCIOLOGÍA: EL CONCEPTO DE INTE RACCION

Las sociedades globales, los sistemas sociales que constituyen objetos de análisis macrosociológicos, engloban conjuntos de individuos cuyos cardinales son números elevados, del orden del millón, e incluso de la centena de millón. El estudio del comportamiento de millones de individuos plantea problemas metodológicos y técnicos de una considerable envergadura cuya única solución –por el momento– al menos pasa por la metodología de la encuesta por muestreo. Pero la encuesta por muestreo tiene como unidad de recogida de datos al individuo, por mucho que las técnicas de análisis empleadas agrupen a los individuos en categorías y subconjuntos diversos. Y las técnicas del muestreo actualmente empleadas –muestreos aleatorios o de cuotas– no permiten en la práctica el estudio de la interacción interindividual, aun cuando el concepto de interacción sea la clave del aparato teórico en el que se inscriben los estudios empíricos.

Como veremos, la encuesta por muestreo obvia esta dificultad gracias al estudio empírico de actitudes y valores. Y es que, incluso en los estudios empíricos de la interacción diádica o en pequeños grupos, se considera que las características de la interacción pueden explicarse acudiendo a los valores con los que los individuos implicados en ella orientan sus respectivas acciones. Por ello, del examen de los valores de los individuos pueden deducirse propiedades globales de la interacción social: la encuesta permite examinar los valores individuales en grandes conjuntos y,

por lo tanto, permite estudiar la interacción a esas dimensiones.

No es nuestro propósito examinar aquí la metodología de la encuesta, a la que consagramos la debida atención más lejos. Si la mencionamos aquí es, sobre todo, para designar el ámbito de lo que excluimos por el momento del análisis: los fenómenos macrosociológicos. Pero también, para subrayar la función del concepto de valor, como mediador entre lo micro y lo macrosociológico.

En efecto, para la teoría sociológica contemporánea, los valores, que emergen de la interacción a la vez que la rigen, permiten pasar de los niveles micro o psicosociológicos al análisis macrosociológico. Y lo permiten precisamente porque por definición se considera que los valores son valores del individuo, atributos individuales que actúan, orientando la acción, en todas las circunstancias en las que esta puede producirse.

Es, pues, de la mayor importancia el examen de la función de los valores en las interacciones diádicas o en pequeños grupos. Y lo es porque sólo en este ámbito deja de ser un postulado la función de los valores en la interacción, transformándose en una proposición empíricamente validable o falsificable. Por ello, en el presente capítulo examinamos los estudios empíricos sobre la interacción, su metodología, sus técnicas y sus resultados, tanto en lo que se refiere a la interacción diádica como a la que tiene lugar en los grupos pequeños e, incluso, en las «masas».

El paso de lo microsocial a lo macrosocial no conlleva únicamente el uso del concepto de valor: las sociedades globales aparecen en la teoría sociológica contemporánea como concatenaciones de subsistemas, como conjuntos estructurados de organizaciones e instituciones diversas en las que se incluyen los conjuntos de individuos que forman parte de la sociedad global. Las organizaciones constituyen así un nivel de análisis sociológico que actúa como mediador entre lo estrictamente psicosociológico y lo radicalmente macrosociológico. Pero, como veremos en el próximo capítulo, consagrado al examen de los fenómenos organizativos y estructurales, los valores y la interacción interindividual siguen siendo instrumentos claves para el análisis de este nivel de hechos sociales.

Como suele suceder en las ciencias humanas y sociales, la terminología es más rica que la teoría. En el presente capítulo presta-

mos más atención a las diferencias conceptuales que a las terminológicas, ayudados por la constante referencia a lo empírico. La diversidad de escuelas de pensamiento en sociología nos obliga, sin embargo, a precisar las similitudes existentes entre terminologías diferentes, así como las diferencias enmascaradas por el uso de términos idénticos en contextos diferentes. Además, las diferentes tradiciones académicas presentan los diferentes órdenes de fenómenos en sucesiones expositivas muy diversas: el lector habrá tenido ocasión de observar por ejemplo que no hemos examinado hasta aquí la importante problemática del poder y de la autoridad, que no hemos examinado los modos de análisis de las organizaciones, de los subsistemas sociales y ni siquiera la estratificación social. Y es que hemos considerado preferible detenernos en un minucioso examen de los conceptos que fundamentan las diferentes explicaciones de esos fenómenos, lo que exige un modo de exposición en el que no cabe utilizar esas subdivisiones clásicas. Sin embargo, es fácil constatar que estamos abordando la cuestión de la diferenciación social distinguiendo sociogénesis de psicogénesis, lo que va a permitirnos identificar con certeza las variables posicionales y los hechos de estructura social irreductibles a la explicación psicológica.

En efecto, y aunque se trate por el momento de una declaración de principio, la existencia misma de la sociología depende de la constatación de la existencia de hechos de estructura que afectan las acciones de los individuos en sociedad. El término estructura es polisémico y se refiere a órdenes de realidad tan diversos como las distribuciones de una población en categorías estadísticas, las clases sociales y sus relaciones, los determinantes de la integración de los subsistemas sociales o las propiedades formales de operaciones y transformaciones definidas sobre conjuntos de objetos abstractos. Pero, sin entrar por el momento en la cuestión de como se definen las estructuras sociales, podemos afirmar al menos que la autonomía de la sociología en cuanto al objeto y en cuanto al método depende de la identificación de fenómenos que sean estructurales al menos en tanto en cuanto designen hechos (o variables indispensables para describirlos y analizarlos) que no puedan construirse como derivaciones más o menos complejas de principios psicológicos generales.

Como veremos en el presente capítulo y en el resto de este trabajo, esta concepción no es la de todas las escuelas sociológicas: existen sociologías que, situándose en el contexto de las teorías generales de la conducta –como la de Homans– o de las teorías generales de la acción –como la de Parsons[1]– no definen su objeto ni su método con autonomía respecto a teorías psicológicas generales en las que se integran y de las que son una prolongación. Para algunas sociologías, los fenómenos de estructura social son considerados como realidades emergentes de las determinaciones psicológicas de la interacción. El objeto de la sociología es entonces, precisamente, derivar del análisis psicosociológico de la interacción la explicación de esos «hechos de estructura» que, si no pudieran reducirse a la explicación psicológica, romperían la unidad de las «ciencias humanas».

En el presente capítulo pretendemos, por el contrario, demostrar que ni siquiera la interacción diádica, la más simple de las interacciones interindividuales. Es enteramente reductible a la explicación psicológica. Y, por lo tanto, que la reducción de los fenómenos organizativos y, aun más, de los hechos de estructura social, a la interacción interindividual es incapaz de explicarlos. Ahora bien: la existencia de variables estrictamente sociológicas e irreductibles al análisis de la interacción no rompe la unidad de las ciencias humanas, como la existencia de la explicación biológica, diferente de la química y ésta de la física, no rompe la unidad de las ciencias naturales. La epistemología contemporánea ha abandonado hace tiempo la vieja idea del «árbol de la ciencia». Nada impide hoy admitir la existencia de disciplinas autónomas y, simultáneamente, complementarias.

La autonomía del objeto y del método de la sociología que en este trabajo definimos y demostramos es, pues, complementaria respecto a una psicología igualmente autónoma a su vez, tanto respecto a la sociología como a la biología. Esta psicología, que está construyéndose actualmente, se apoya en los desarrollos contemporáneos de la perspectiva genética de Jean Piaget y en las recientes investigaciones de la llamada psicología cognoscitiva. En el capítulo anterior le hemos consagrado la indispensable atención: baste con recordar aquí que su autonomía no necesita negar la exis-

tencia ni de las determinaciones biológicas ni de las determinaciones sociales.

Del mismo modo, lo que en este trabajo identificamos como variables, estrictamente sociológicas, los hechos de estructura a que se refieren estas variables presuponen una sociedad de individuos biológicos humanos, cuya psicología y cuya misma realidad biológica es impensable fuera de la sociedad misma. El psicologismo que criticamos no es, realmente, la explicación psicológica sino el reduccionismo psicológico propio de psicologías (científicamente) trasnochadas, aun cuando socialmente vigentes. Pero no nos adelantemos: el examen del concepto de interacción y de las investigaciones experimentales realizadas sobre los microgrupos es una etapa indispensable del razonamiento.

II. EL CONCEPTO DE INTERACCION SOCIAL: MICROSOCIOLOGÍA Y PSICOLOGÍA

Del concepto de interacción social puede afirmarse lo que, en el capítulo precedente, decíamos de la sociología misma. Y no debe sorprendernos, pues para la gran mayoría de las escuelas el objeto de la sociología se confunde con el estudio de la interacción.

Lo que importa subrayar aquí es que, en todas las definiciones que conocemos, en todos sus usos microsociológicos y psicosociológicos, el concepto de la interacción se inscribe en una perspectiva individualista: el estudio de la interacción es el estudio de las modificaciones de la conducta o de los estados psicológicos internos de individuos. En mecánica clásica existe un célebre problema, perfectamente resuelto, que sirve de símil para la interacción: las ecuaciones de un sistema dinámico compuesto por dos partículas. Pero es bien sabido que la extensión de estas ecuaciones *Y* cuando el número de partículas aumenta, el análisis del sistema alcanza tales niveles de complejidad que es, sencillamente, irrealizable.

Buena parte de la microsociología, sin embargo, considera que se pueden explicar los fenómenos sociales por extensión de las propiedades de la interacción entre dos individuos. Dado que la interacción se traduce en modificaciones de la conducta de cada uno

de ellos, el aumentar el número no produce más efecto que el de tener que explicar las modificaciones de conducta de más individuos...

El otro o los otros forman parte, según el caso, de los objetos de orientación de la acción del sujeto o de las situaciones que refuerzan la conducta del individuo. Por ello, los efectos de la presencia de él o de los otros son asimilables a las reglas generales que presiden la acción o conducta del individuo. Lo social , entonces, no es más que un caso particular de los objetos de orientación o de las contingencias de refuerzo del comportamiento individual.

Por ello se entiende que Allport afirmara en 1924 que los grupos sociales no existen más que en la conciencia de los hombres, que sólo los individuos son reales[2]. Homans, años después, define un punto de vista similar: lo social carece de especificidad porque puede reducirse al efecto del Otro sobre la conducta de cada uno[3].

El punto de vista de la psicosociología, confrontado con esta cuestión de la existencia real de lo supraindividual, llega a una disyuntiva: si los grupos sociales «han de ser considerados del mismo modo que cualquier objeto unitario de nuestro medio ambiente... los fenómenos de grupo no pueden explicarse en términos psicológicos»[4]. Por ello, según este autor, entre las dos posiciones extremas, conviene adoptar ese término medio consistente en relativizar el grado de entitividad de lo supraindividual: «la posición más moderada suele ser la más razonable»[5]. Y hay que estudiar entonces los factores que determinan nuestra percepción de la mayor o menor "entitividad" o existencia real de los grupos sociales[6].

Al referirnos aquí a esta peregrina discusión sobre la existencia real de lo social queremos, ante todo, poner de manifiesto con absoluta claridad cuál es la función teórica del concepto de interacción en el pensamiento sociológico. Y, al mismo tiempo, recordar que el problema discutido sólo tiene sentido si se inscribe en esa definición previa de la sociedad como conjunto de individuos que constituye lo que hemos llamado «paradigma atomista». El breve examen que, en el capítulo 2, consagramos a las características de ese paradigma individualista atomista indicaba que, al definir la sociedad como conjunto de individuos, se definía ante todo la individualidad de los miembros de la especie humana y se fundaba la problemática de la psicología.

La función teórica del concepto de interacción es, entonces, la de un mediador entre las características individuales y las grupales, la del instrumento analítico que permite efectuar la transición entre conducta individual y los hechos colectivos. Como en la mecánica cartesiana, las propiedades observadas en el conjunto se explican por las colisiones entre partículas, por la acción directa de unas sobre otras, que explica también el devenir de cada una.

Veremos después cómo, en la práctica de la investigación, se traduce en conceptos específicos este símil mecanicista. Las propiedades de la conducta individual de carácter relacional, es decir, aquellas que sólo pueden describirse en términos de dos o más individuos simultá-neamente, se ven reducidas a las características de cada uno de ellos, a los efectos recíprocos de éstas. Y así, buena parte de la investigación sociológica se dedica al estudio de la emergencia de las características relacionales y de los fenómenos colectivos a partir de las propiedades de las conductas individuales.

El concepto de interacción es el instrumento utilizado para esta tarea: el efecto de los otros sobre la conducta de cada uno, además de describir y explicar las pautas de conducta de los individuos del conjunto, sirve para explicar las modalidades de comportamiento del conjunto como tal. Por ello, el concepto de interacción es el mediador que unifica las dos orientaciones en la definición del objeto de la sociología propias del mencionado paradigma: el estudio de la modificación social de la conducta individual o el de la emergencia de propiedades o características de los conjuntos de individuos. La contradicción que algunos autores perciben entre estas dos problemáticas es sólo aparente: la sociología define su objeto en el contexto del paradigma atomista y, en éste, la sociedad es un conjunto de individuos, afirmación que define a la vez el individuo y el conjunto.

El orden reinante en ese conjunto es un orden normativo y en el contexto de las teorías del orden normativo cobra su importancia el concepto de institución. Pero las instituciones son resultado de la institucionalización de los valores que rigen, precisamente, la interacción.

En el próximo capítulo examinamos la función de los valores en la configuración del orden emergente de la interacción, tal y como se presenta en las teorías contemporáneas. Por el momento,

sin embargo, conviene centrarse en el estudio de la interacción como proceso.

III. ANÁLISIS DEL PROCESO DE INTERACCIÓN

Como hemos visto, la interacción se define para la psicosociología como una modificación de los estados mentales o de la conducta de los individuos, producida por la presencia del Otro. Cabe entonces distinguir modificaciones unilaterales y modificaciones recíprocas.

Las modificaciones unilaterales de la conducta han sido objeto de estudio desde los orígenes de la psicosociología. Ross[7] y McDougall[8] consagran mucha atención al estudio de la "imitación", el proceso por el que la conducta de un individuo que se va aproximando a las pautas de la del otro, que le sirve de "modelo". Se han estudiado detenidamente las características de los "modelos".

El conformismo y la sumisión, la formación de la identidad propia pueden ser considerados como interacciones unilaterales entre un individuo y otros. Pero buena parte de las investigaciones sobre grupos sociales exploran, precisamente, los efectos del grupo sobre sus miembros en una perspectiva de interacción unilateral más que recíproca: basta con que el grupo sea lo suficientemente grande para que el efecto del individuo aislado sobre el conjunto sea despreciable. Por ello, la distinción entre interacción unilateral e interacción recíproca es puramente analítica: la definición misma del concepto de interacción como modificación de la conducta individual impide que tenga un carácter sustantivo.

En la práctica, la distinción más importante que cabe efectuar se refiere a las dimensiones del grupo, al número de individuos que están en interacción con él o los sujetos estudiados. La línea divisoria es la que pasa entre dos individuos (interacción elemental) y más de dos, que son considerados como grupo. Como veremos después, los grupos, a su vez, se distinguen en dos categorías: los grupos pequeños, de tres a quince miembros, y los demás, los grandes grupos. La interacción en los pequeños grupos constituye

un campo de estudio reconocido en psicosociología, de gran importancia teórica y práctica: la “dinámica de grupos”[9].

Dado que el ámbito de la interacción tiene una gran importancia, más analítica que sustantiva en psicosociológica, se puede examinar entonces de manera autónoma su naturaleza. Los estudios e investigaciones sobre diferentes tipos y modalidades de los procesos de interacción constituyen uno de los más importantes focos de atención de la psicosociología contemporánea. Importa, pues, identificar las carac-terísticas, tanto teóricas como metodológicas, de estos estudios funda-mentales en cuanto al objeto mismo de la disciplina.

El estudio de los procesos de interacción es el estudio de todos aquellos acontecimientos, atribuibles a la presencia del Otro, que modifican los estados mentales o la conducta del Sujeto. La amplitud y la variedad de los fenómenos incluidos en este estudio es enorme y no cabe circunscribirlos por enumeración. Por ello, es usual proceder analíticamente, identificando las características comunes de toda interacción.

La más universal de las características atribuidas al proceso de interacción es la comunicación[10]: todas las formas de interacción conllevan comunicación entre el Sujeto y el Otro. Y la comunicación se concibe como un intercambio simbólico, que puede ser verbal o no verbal, en general, pero no necesariamente intencional, mediante el cual se produce una circulación de información.

Ahora bien, la comunicación tiene un carácter instrumental respecto al cambio de conducta o de estados mentales del sujeto: sólo existe interacción cuando la comunicación es afectiva, y esto sólo se produce cuando la recepción de los símbolos emitidos por el otro produce un efecto significante. En consecuencia, el análisis de la interacción como comunicación es inseparable del examen de los efectos de ésta cobre la conducta y los estados mentales de los individuos.

Importa subrayar aquí que buena parte de los estudios de la interacción no analizan directamente las modificaciones de la conducta del sujeto, sino los estados mentales. En efecto, la mayoría de los estudios experimentales cobre la interacción utilizan como variable dependiente la o las actitudes del sujeto y éstas, como hemos visto en el epígrafe VIII del capítulo 3, son estados mentales

que "orientan" la conducta. Por ello, la problemática del cambio de actitudes examinada anteriormente (en el epígrafe VIII.3 del capítulo 3) constituye una parte esencial de los estudios contemporáneos de la interacción. No es necesario, por lo tanto, detenerse más en ellos.

Sin embargo, importa distinguir los estudios sobre la interacción mediante procesos de comunicación no verbal. En muchos de ellos el estudio de la interacción se efectúa analizando una modificación de la conducta observable de los sujetos. Tal es el caso de los estudios sobre el contacto corporal[11], la distancia física entre dos sujetos[12], las posiciones en el espacio[13], la postura corporal[14], los ademanes[15], las inclinaciones de cabeza[16], la expresión facial[17], la apariencia (forma de vestirse y peinarse, etc.)[18], los movimientos oculares[19] e incluso, los aspectos no lingüísticos del lenguaje[20].

En la "comunicación no verbal" sucede que los sujetos no tengan conciencia ni de la emisión del o de los símbolos ni del código mismo. Y también que no tengan intención de comunicar. En estos casos, la modificación de la conducta del sujeto puede producirse también sin que tenga conciencia de recibir un mensaje. Cuando esto sucede, estamos en presencia de fenómenos que sólo podemos llamar de "comunicación" extendiendo el concepto de "código" a esquemas estímulo-respuesta inconscientes y generalizados. Un caso particularmente interesante es el de los efectos sobre la conducta de un sujeto de la mirada del otro, efectos que pueden constatarse en los movimientos oculares mismos del primero, sin que ninguno de ellos a tenga conciencia de su respectiva forma de mirar, ni de su reacción a los movimientos oculares del otro. Los estudios de Argyle[21] sobre este tema han examinado los efectos del tiempo de contacto ocular sobre la interacción en diversas circunstancias.

Por otra parte, la observación que un sujeto efectúa de la conducta de otro sujeto puede constituir una forma de interacción, en tanto en cuanto de esta observación resulte una modificación de la conducta del observador. Los estudios realizados por los teóricos del «aprendizaje social» sobre la imitación pueden ser considerados como análisis de aspectos particulares del proceso de interacción[22]. La conducta misma, observada por otro, es una información recibida que puede modificar la conducta del otro. La barrera entre lo

que es y no es un proceso de comunicación entre dos sujetos se torna extremadamente tenue. Y no basta para distinguir la comunicación de la interacción no comunicativa el incluir en el análisis unos u otros tipos de refuerzo, la presencia o ausencia de motivaciones: al hacerlo se llega a explicaciones *ad hoc*, cuyo interés sobrepasa raramente el de los hechos.

Conviene distinguir aquí un tipo particular de interacción diádica y tríadica: la que tiene lugar entre madre, padre e hijo. Además del interés intrínseco de la interacción entre adultos y niños de diversas edades, su estudio se ha realizado en una perspectiva psicogenética: La primera interacción conforma las ulteriores interacciones, al ser responsable, nada menos, de la constitución del individuo en sujeto, diferenciado a la vez de los objetos y de los demás sujetos.

La más influyente de las teorías psicogenéticas ha sido, sin duda alguna, la teoría psicoanalítica de Freud. Desde el punto de vista de la interacción, el psicoanálisis desarrolla conceptos que, por muchas críticas que hayan recibido ulteriormente, han contribuido a la formación de la psicosociología contemporánea en buena parte de su problemática. La "tópica" freudiana, la distinción de tres instancias relacionadas en la estructura de la personalidad, el "ello" , y el "yo" y el "superyó" ha permitido un análisis de la incidencia de las interacciones diádicas y triáticas primarias que hace de éstas el origen mismo de la subjetividad. En efecto, la interacción entre las pulsiones libidinales y la realidad constituye a la madre como primer objeto diferenciado y autónomo, dando así origen al proceso de construcción del "yo". En este proceso, el niño deviene sujeto al mismo tiempo que la aparición y desaparición de los objetos de su campo de percepción va produciéndose como efecto de su propia conducta: el célebre análisis del juego del niño de 18 meses que grita «Fort» y «Da» acompañando la desaparición del objeto que tira y su ulterior reaparición, traído por alguien, anticipa ya los estudios de Piaget sobre el desarrollo de la inteligencia. Pero Freud interpreta este juego[23] como reproducción de la ausencia de la madre.

El "yo" freudiano está presidido por el "principio de la realidad" y constituye una instancia donde se integran por una parte las pulsiones que provienen del "ello" y los imperativos del "ideal

del yo" y de la "conciencia moral" que constituyen el "superyó". La formación del "yo" y del "superyó" es, para Freud un efecto de la interacción tríadica entre el hijo, el padre y la madre. La teoría del Edipo es, precisamente, una descripción de los mecanismos de esta interacción y de las modalidades de sus efectos en la constitución de la personalidad.

El psicoanálisis estudia estas interacciones utilizando los conceptos de identificación, (como condición para poder sustituir al progenitor del mismo sexo en el amor del otro), de proyección y sustitución simbólicas, de imitación etc. Las interacciones psicoanalíticas son, esencialmente, simbólicas[24], aun cuando su motivación sea libidinal[25]. El inconsciente mismo se configura como resultado de las interacciones sociales que asocian y fijan los impulsos libidinales en objetos más simbólicos que conceptuales[26].

Las teorías de Freud han sido sometidas a críticas desde diferentes ángulos. Por una parte, se ha examinado la relatividad cultural del modelo freudiano de interacción tríadica (el Edipo): los antropólogos han estudiado las relaciones padre-madre-hijo en diferentes sociedades primitivas. Los estudios de Malinowski[27], Margaret Mead[28] y, sobre todo, Kardiner[29] demostraron que el Edipo no es una forma de interacción universal. Por otra parte, destacados psicoanalistas como Jung[30], Fromm[31] Reich[32] y muchos otros criticaron diversos aspectos de la teoría de los impulsos y de su relación con las experiencias sociales. Sin embargo, los análisis freudianos de la interacción del niño con sus padres han constituido un importante elemento en la heurística de la psicosociología contemporánea: recordemos que en las escuelas de pensamiento más heteróclitas[33] se ha efectuado un considerable esfuerzo de integración y reinterpretación del concepto de inconsciente y de los procesos de interacción analizados por Freud. No es aquí lugar, sin embargo, para detenerse en un examen crítico de la teoría psicoanalítica y de su devenir en psicosociología.

Antes de abandonar esta breve reseña de la significación del psicoanálisis desde el punto de vista de los procesos de interacción, conviene apuntar que Freud contribuyó a la psicosociología con cinco libros importantes[34], además de con reflexiones dispersas en la totalidad de su obra. No podemos entrar aquí en su análisis, pero

sí recordar algunos de los temas. El más importante de ellos es, posiblemente, el desarrollado en *El porvenir de una ilusión*: la existencia social del hombre implica la renuncia y el control de las pulsiones libidinales. Y la frustración de las pulsiones libidinales se realiza interiorizando la "autoridad" que impide el placer, identificándose con la figura del Padre, símbolo de la Ley (las normas sociales) y elemento simbólico clave en la constitución del "ideal del yo". Los trabajos de Adorno y sus colaboradores[35] sobre la personalidad autoritaria están inspirados en estas tesis de Freud, así como en las contenidas en *El malestar de la cultura* sobre los instintos agresivos y las tendencias destructivas que se traducen en la configuración sadomasoquista constitutiva de toda personalidad.

IV. LAS TEORIAS DE LOS ROLES

Las teorías de los roles son una forma de análisis de la interacción social que empieza a desarrollarse en el mismo período que el psicoanálisis, aunque en otro continente y en otro contexto intelectual: mientras que Freud estudia la formación de la personalidad en la perspectiva propia de una formación psiquiátrica, los fundadores de la teoría de los roles se sitúan en una perspectiva psicosociológica más emparentada con la filosofía que a la medicina.

Sin embargo, el análisis de la interacción desarrollado por William James[36], Charles Horton Cooley[37] y, sobre todo George Herbert Mead[38] converge con el de Freud en un aspecto capital: el énfasis en el carácter simbólico de la interacción. La escuela psicosociológica que se inspira en las concepciones de estos autores designa su perspectiva como «interaccionismo simbólico». En el epígrafe X.1 del capítulo 3 se ha expuesto ya la concepción de esta escuela respecto a las relaciones entre la cultura y los sistemas simbólicos, así como las diferentes orientaciones contemporáneas de sus investigadores. Nos centraremos aquí exclusivamente sobre la teoría de los roles y la constitución del sujeto social propia de esta escuela.

El punto de partida del análisis de la interacción desarrollado por William James fue la distinción entre el "mí" y el "yo", dentro

de una estructura global de la conciencia, el "sí-mismo" (en ingles *self*). Para James, en efecto, el "yo" es la parte del "sí-mismo" que piensa sobre sí-mismo, transformando, por lo tanto, al sí-mismo en objeto representado, el "mí".

La distinción entre el"yo" y el "mí" es, pues, la que existe entre el sujeto y el objeto del pensamiento. Pero, efectuandose en el pensamiento mismo, esta distinción va acompañada por la conciencia de la identidad de lo que no son más que dos aspectos de una misma realidad. El "mí", además, es un "sí mismo" empírico, en el que James distingue tres partes, un "mí" material, otro espiritual («el conjunto total de mis estados de conciencia, mis capacidades y disposiciones psíquicas consideradas concretamente»[39]) y un tercer "mi" social. Es este último el que ha dado origen al moderno concepto del rol.

En efecto, el "mí" social es para James el fruto del reconocimiento, de la imagen que los otros tienen del individuo. El "mí" social es el resultado de la interacción social y como ésta es múltiple, cómo se realiza con diferentes personas y en diferentes grupos, el individuo tiene múltiples "mí" sociales[40]. Este concepto fue desarrollado ulteriormente por Cooley, que consideró el "mí" social como un «sí mismo reflejado» (*reflected self*) al imaginar en la mente de los demás una imagen de nosotros mismos[41].

Importa subrayar que la teoría de James no identifica el "mí" social con el "mí", al tener en cuenta un "mí" material y otro "espiritual", con lo que la formación del "mí" no depende enteramente de la interacción simbólica con los demás. Con ello, el ser un objeto para sí mismo no depende enteramente de la interacción social.

Sin embargo, el desarrollo moderno de la teoría de los roles se apoya en una concepción del "mí" que supedita enteramente su formación a la interacción simbólica. Por ello, el autentico "fundador" de esta teoría es Mead. Fue éste, en efecto, quien identificó el desarrollo del "mí" como objeto para sí mismo con la adquisición del lenguaje.

Para Mead la formación del mí del niño es el resultado de un proceso en el que, sobre todo jugando[42], representa a los otros y se pone en su lugar, asume sus roles. La capacidad de asumir el rol del Otro es lo que permite al niño representarse a sí mismo como lo

hacen los otros y, por lo tanto, constituir su "mí" el "sí mismo" como objeto. Pero este proceso solo puede darse mediante la adquisición del lenguaje, porque, como dice Meltzer[43] «aprendiendo los símbolos de sus grupos, llega a internalizar sus definiciones de los acontecimientos y las cosas, incluidas sus definiciones de su propia conducta».

El mí social es, pues, la definición que los otros dan de uno mismo. Y una definición es una entidad lingüística, que sólo puede adquirirse poseyendo el lenguaje en el que se formula. Mead pretende, además, que el lenguaje, los símbolos significantes sólo se adquieren asumiendo los roles de los otros, porque sólo así se puede cerrar en círculo de la significación; Mead escribe «Los gestos se convierten en símbolos significantes cuando provocan implícitamente en el individuo que los hace las mismas respuestas que provocan explícitamente –o se supone deben provocar– en otros individuos»[44].

La concepción de Mead de la relación entre el lenguaje y los roles es el fundamento de moderno interaccionismo simbólico. Ya vimos en el capítulo precedente algunos de los principales problemas planteados por la interpretación convencionalista del lenguaje con la que está asociada (epígrafe X.1). Por otra parte, el breve análisis consagrado al proceso de construcción de los objetos en el desarrollo de la inteligencia sensomotriz (epígrafe X.2 del capítulo 3) suministra argumentos suficientes para cuestionar la pertinencia de la tesis de Mead en cuanto a la dependencia del aprendizaje de los símbolos respecto al desarrollo de la capacidad de asumir los roles de los otros. Los trabajos de Piaget demuestran, en efecto, que la primera etapa en la construcción de los objetos es preverbal y, por lo tanto, que la primera etapa de la formación de la subjetividad lo es también. El aprendizaje del lenguaje sólo es posible cuando se han construido previamente los preconceptos sensomotrices de objetos y conductas, articulados en una estructura que podríamos llamar presubjetiva, una especie de "yo hago" que precede al "yo pienso".

La teoría de los roles es, sin embargo, independiente –al menos relativamente– de las teorías psicogenéticas de Mead y de sus seguidores. El concepto de rol se utiliza en la sociología contemporánea como un instrumento para el análisis de la interacción social

en conjuntos de individuos que van desde la díada al sistema social, a la sociedad en su conjunto. Importa, pues, explicitar sus actuales definiciones.

Una primera definición del concepto de rol es la que se deriva de la problemática de Mead; el rol es el conjunto de expectativas existentes en un grupo social dado respecto a la conducta de un individuo que ocupa una determinada posición en él. Esta definición hace del rol un conjunto de normas o prescripciones de conducta.

Se define también el rol como el conjunto de pautas que el individuo aplica en las interacciones derivadas de la posición ocupada en un grupo social dado. Se puede hablar entonces de una concepción subjetiva del rol.

La tercera definición del rol es la del conjunto de comportamientos manifiestos del ocupante de una posición social dada. Esta última definición difiere sustancialmente de las dos primeras, ya que no hace referencia a ni a las orientaciones normativas del sujeto ni a las del grupo, sino a la conducta misma.

Las dos primeras definiciones, en las teorías de los roles, suelen aparecer como complementarias. En efecto, dado que el rol de un individuo se define siempre respecto, al menos, a otro individuo, nunca existe un rol aislado sino un sistema de roles. El sistema está en equilibrio cuando existe una complementariedad de las expectativas de los sujetos respecto a las conductas recíprocas y, por lo tanto, cuando el aspecto normativo o prescriptivo del rol coincide con el subjetivo.

La tercera no se distingue, en muchas ocasiones, de las dos primeras en tanto en cuanto se supone que la conducta efectiva del individuo que ocupa una posición social dada está determinada (o, al menos, "orientada") por su rol subjetivo.

Conviene subrayar que existe una gran flotación terminológica, y que estos conceptos se designan con expresiones varias. Para muchos autores sólo la primera definición es la de rol , reservando la expresión de «rol interiorizado» para la segunda. La tercera acepción del término es designada con la expresión «conducta del rol»[45].

Tanto la pluralidad de definiciones como la flotación terminológica son el producto de diferencias profundas en cuanto a las relaciones entre la personalidad, la cultura y el sistema social en las

diferentes “teorías de los roles” o una pluralidad de teorías psicosociológicas que utilizan el término rol con acepciones diferentes según la función que desempeña en la totalidad de los respectivos planteamientos...

Sin adentrarnos en una exégesis de las diferentes teorías, es posible explicitar en qué consisten las diferencias de planteamientos globales que determinan el uso de una u otra definición del rol. La primera de ellas estriba en una cuestión precedentemente examinada: la relación entre la definición prescriptiva de la norma y de su definición estadística.

En efecto, como vimos en el epígrafe V del capítulo si se supone que la existencia de prescripciones de conducta en la cultura se traduce en la normalidad estadística de las conductas prescritas, la distinción entre la definición normativa del rol y su definición como pautas de conducta efectiva no es absolutamente necesaria. Basta con definir la personalidad misma como un conjunto de roles interiorizados para elaborar una teoría sociológica en la que debe atribuirse a la existencia de subculturas la innegable existencia, también estadística, de desviaciones respecto a la norma. Este tipo de teoría es el que ha desarrollado Talcott Parsons[46].

La distinción entre el rol prescrito y el rol interiorizado puede mantenerse atribuyendo las diferencias observadas en las diferentes conductas de rol de los diferentes individuos que ocupan posiciones semejantes, a las diferentes formas de interiorización de las mismas prescripciones culturales. La diferencia entre lo prescrito y lo interiorizado puede atribuirse a una incompleta regulación cultural de la totalidad de la conducta misma, así como a diferencias en la estructura de la personalidad de los diferentes sujetos. La teoría de la anomia de Merton apela al diferente énfasis prescriptivo que puede existir en una cultura respecto a las metas o fines propuestos en ella y los medios institucionalizados para alcanzarlos[47].

Por otra parte, la distinción entre rol interiorizado y rol prescrito es necesaria para explicar los conflictos de roles.

En efecto, los estudios de la interacción en los grupos informales y en las organizaciones se han centrado en un análisis de la integración y del conflicto de roles. Este análisis ha sido efectuado en dos perspectivas complementarias: una es la del equilibrio o coherencia internos de los diferentes roles de una misma persona.

Los estudios sobre el cambio de actitudes examinados en el epígrafe VIII del capítulo 3 las teorías del equilibrio o de la consonancia cognitiva, se refieren, en parte, a este problema.

La segunda perspectiva es la del equilibrio de los sistemas de roles en los grupos sociales. Una vez que se rechaza el postulado del carácter intrínseco de la complementariedad[48] de expectativas y del equilibrio del sistema de roles, se plantea la cuestión de las condiciones del equilibrio. Como veremos después, a partir de los trabajos de Bavelas[49] sobre las estructuras de comunicación en los grupos, un gran número de trabajos empíricos y teóricos sobre la estructura de los grupos se han apoyado en la generalización –debida a Cartwright y Harary[50]– de la teoría del equilibrio cognitivo de Heider[51]. Esta generalización consiste esencialmente en pasar del estudio de una relación diádica, en la que dos individuos se relacionan a la vez entre ellos y respecto a un objeto, al estudio del equilibrio en sistemas de interacción en grupos (más de dos individuos).

Los diferentes conceptos de rol tienen funciones teóricas que depende, además de las diversas concepciones entre las de las relaciones existentes entre las prescripciones culturales, la personalidad y la conducta, de las diferentes concepciones respecto a las posiciones de los individuos en los grupos y al estatus de éstos.

El concepto de rol, en cualquiera de las tres definiciones usuales, se refiere al individuo como ocupante de una posición en un grupo. Sin la referencia a la posición, el concepto de rol carece de función teórica, pues las expectativas o las conductas son atributos de cada individuo particular y, por lo tanto, los fenómenos descritos en términos de rol se reducen a los que caracterizan las conductas y las representaciones mentales de los individuos aislados. La fecundidad del concepto de rol proviene, cualquiera que sea su definición, de su carácter relacional.

Sin embargo, en muchas teorías sociológicas y psicosociológicas se reduce la posición al rol, al definir la estructura social como un sistema de roles. El caso más explícito y notorio es, una vez más, el de la teoría del sistema social de Parsons[52] .

Otras teorías, por ejemplo la de Linton[53], identifican la posición como el estatus. Pero este procedimiento no garantiza la necesaria distinción entre posición y rol, porque el estatus, a su vez, se

define como un conjunto de atributos del individuo, socialmente producidos por el nivel de ingresos y el prestigio pero producidos fuera del grupo de referencia, lo que no hace más que oscurecer el problema. El estatus es, como el rol, un resultado de la interacción, al ser una atribución de características efectuadas por los Otros.

El fondo del problema es que el concepto de posición es relacional y, por lo tanto, que para definir posiciones hay que describir un sistema de posiciones relacionadas entre ellas. Este sistema es, sin duda alguna, una forma de estructura social. La diferenciación entre un sistema de posiciones y un sistema de roles implica entonces que existen, al menos, dos niveles de estructuración analíticamente independientes; como se supone, además, que los sistemas de roles describen adecuadamente las estructuras emergentes de la interacción interindividual, admitir la existencia de un sistema de posiciones autónomo respecto al de roles implica que existen hechos de estructura social irreductibles a la interacción. Y, por lo tanto, que lo social es irreductible a la explicación psicológica.

Existe, sin embargo, una tradición psicosociológica y sociológica que define la posición como «el lugar que se ocupa en un sistema de relaciones sociales»[54]. Esta definición no es realmente operativa a menos que se puedan identificar "relaciones sociales" analíticamente independientes de la interacción interindividual. La definición del "lugar" o de la "posición" en términos –como preconiza Yinger[55]– «funcionales e interculturales» no garantiza esta independencia analítica. Por el contrario, el concepto de red de comunicación, utilizado como lo hace Flament[56], que designa sencillamente las posibilidades de circulación de mensajes en unos canales dados, se utilicen o no, se refiere a un orden de realidades independientes de las interacciones que puedan producirse mediante los mensajes que circulen –o no– por la red misma. Examinaremos más lejos en este texto los trabajos contemporáneos sobre los sistemas de posiciones, que se desarrollan, muchos de ellos, fuera del ámbito del concepto de rol.

Desde el punto de vista de las relaciones entre la personalidad, la cultura y la estructura social, el problema central es, en la formulación de Yinger: «Una vez que se conocen las posiciones que una persona ocupa, los roles de estas posiciones y sus visiones internalizadas de ellos, ?`en qué grado es posible predecir su conducta?»[57].

Para poder responder a esta pregunta es necesario detenerse en algunas consideraciones previas.

La primera de ellas es subrayar el carácter netamente psicosociológico de la pregunta misma: de lo que se trata es de predecir la conducta individual en función de variables estructurales. Hay que hacerlo porque, como veremos más lejos, el estudio de los sistemas de posiciones sociales puede efectuarse en una perspectiva radicalmente distinta, que no se centra en la conducta individual , sino en las propiedades de la estructura misma. Un ejemplo absolutamente paradigmático de esa otra perspectiva se encuentra en la célebre investigación de Harrison White sobre la lógica de los desplazamientos individuales en las organizaciones burocráticas[58]. Por el momento conviene centrarse, sin embargo, en la problemática de la conducta individual.

Hay que considerar después que la pregunta considera tres variables independientes: las posiciones, los roles y los roles internalizados. Importa saber si es realmente necesario utilizar las tres variables para predecir la conducta. Pudiera suceder, en efecto, que una o dos de ellas bastara para predecir la conducta. Antes de examinar esta hipótesis hay que plantear un problema previo: el de los métodos y técnicas de observación y, eventualmente, medida de todas las variables consideradas.

Esta última cuestión sobrepasa, obviamente, el contexto de la pregunta de Yinger: se trata de la operacionalización de las variables utilizadas en todas las investigaciones sobre los roles. Empecemos, pues, por los roles mismos: ¿cómo se observan las expectativas de los otros respecto a la conducta de un individuo dado? Si el sistema de roles es diádico, este estudio se limita a las expectativas del otro. Supongamos por el momento que las conocemos. Pero si el sistema de roles implica a un grupo de individuos, tenemos que identificar las expectativas de cada uno de ellos. Suponiendo una vez más este problema resuelto, puede suceder que esas expectativas no sean idénticas. ¿Cómo definimos entonces el rol? ¿Va a ser la suma de expectativas, el máximo común denominador u otra combinación posible entre ellas?

Además, ¿cómo se conocen las expectativas de un individuo? En la práctica, se estudian las declaraciones respecto a las expectativas. Y cabe preguntarse si las expectativas declaradas coinciden o

no con las que efectivamente rigen la conducta. Buena parte de las investigaciones empíricas no tienen suficientemente en cuenta que efectuar una declaración sobre las expectativas es una forma de conducta socialmente significativa y, por lo tanto, regida por los roles internalizados mismos. Los estudios de Goffman, y en particular La presentación de la persona en la vida cotidiana[59], han puesto de manifiesto que un elemento esencial en la interacción es precisamente que, «cuando un individuo comparece ante otros, habrá en general alguna razón para que movilice su actividad de modo que ésta transmita a los otros una impresión que a él le interesa transmitir»[60]. Pensar que ese otro particular que es el investigador en psicosociología, sea considerado como un "otro" a quien no hay que influenciar es una hipótesis indefendible. En efecto, la garantía de anonimato en las investigaciones psicosociológicas preservan las diferencias individuales, pero no las que corresponden a la categoría social a la que el sujeto no sólo pertenece, sino tiene conciencia de pertenecer. El hecho de manifestar expectativas respecto a la conducta de Otro no es una garantía suficiente, en tanto en cuanto unos y otros, al estar en interacción, tienen intereses en efectuar una «presentación del grupo» ante los que no pertenecen a él...

El estudio empírico de los roles internalizados plantea los mismos problemas que el de los roles prescritos, agravados por el hecho de que las declaraciones que el sujeto efectúa se refieren esta vez a sí mismo, por lo que la problemática de la presentación de la persona incide con mayor intensidad todavía.

Lo que se plantea aquí es un problema de una gran generalidad en las investigaciones psicosociológicas y sociológicas: el de la correspondencia entre la declaración de los sujetos y las pautas de conducta efectivas. Examinando esta cuestión, Bourdieu, Chamboredon y Passeron[61] utilizan el concepto de «ilusión de la transparencia», para caracterizar los supuestos implícitos de las investigaciones que utilizan el método de encuestas. Lo que está en juego no es únicamente que los sujetos "mientan", que ellos mismos se presenten de la manera más adecuada a sus intereses; esto, en muchas investigaciones, sobre todo las que se efectúan sobre opiniones políticas o preferencias respecto a objetos de consumo, tiene una incidencia despreciable en el valor predictivo de los resultados,

siempre y cuando los instrumentos de recogida de datos estén adecuadamente construidos. Existe un problema más grave: en muchos casos no se puede suponer que los sujetos tengan conciencia de las pautas que efectivamente rigen su propia conducta. Las declaraciones se obtienen preguntando al sujeto mismo, y éste responde preguntándose a sí mismo previamente: presumir que la respuesta verbal coincide con la conducta efectiva es suponer que el sujeto conoce efectivamente las pautas que la rigen. Es obvio que esto no sucede siempre ...

Por estas razones, en los últimos años se ha ido desarrollando una tendencia a privilegiar el uso de variables no declarativas en la investigación en ciencias humanas. Sin embargo, esta tendencia es más acusada en sociología que en psicosociología, por razones derivadas de la definición misma del objeto de esta última disciplina: si se estudia la acción, se supone que su curso está determinado por los contenidos de la conciencia del sujeto...

No insistiremos aquí sobre estas cuestiones. Es preciso examinar todavía cómo se definen los sistemas de posiciones sociales, la tercera variable independiente a la que se refiere la pregunta de Yinger que estamos examinando. Hasta ahora, las posiciones sociales se definen en términos de relaciones estables entre individuos. En muchos casos, estas relaciones pueden constatarse o construirse a partir de observaciones objetivas: circulaciones de objetos materiales (cartas, expedientes, piezas diversas) o de mensajes, frecuencia y duración de los encuentros entre personas, etc. En otras, sin embargo, se utilizan relaciones funcionalmente definidas, que pueden llegar a plantear el mismo tipo de dificultades que las ya mencionadas respecto a los roles mismos.

Admitiendo la existencia de estas dificultades en la observación de las variables independientes, nos queda aun la cuestión de los procedimientos de observación y registro de la variable dependiente, de la conducta misma. En una definición conductista, la conducta se reduce a sus resultados y éstos se definen a su vez como satisfacción de una pulsión[62], despreciando a menudo la pauta concreta del comportamiento en su totalidad observable[63]. En los estudios sobre la conducta de los individuos que ocupan una posición es frecuente el registro de la totalidad del comportamiento: la "respuesta" sustituye a la conducta misma. Además, hay

que reconocer que incluso las meras "respuestas" tampoco se estudian fuera de las situaciones experimentales propias de las investigaciones en dinámica de grupos. Veremos después cómo se observa la conducta en este tipo de investigaciones. Contentémonos por el momento con la constatación de la dificultad práctica de la observación empírica de las conductas de rol en grupos o situaciones organizativas "naturales". El artículo de Tajfel «Experiments in a vacuum»[64] plantea con claridad las dificultades de la investigación empírica en situaciones naturales, desde un punto de vista que valora las ventajas de las situaciones experimentales.

Una vez planteado el problema previo de los condicionamientos de la observación empírica de las variables consideradas, podemos volver a la pregunta de Yinger sobre la posibilidad de predecir la conducta del individuo que ocupa una posición a partir del conocimiento del sistema de posiciones, de los roles y de los roles internalizados.

Es sorprendente constatar hasta qué punto la literatura existente, sobre el problema de la eficacia predictiva del rol, sobre la conducta, discute casi todos los problemas posibles, excepto aquellos que se derivan de las dificultades de la observación empírica de los roles mismos. Así, se plantea el problema de la dependencia de las formas de internalización del rol respecto de la personalidad global del sujeto, como forma de dar cuenta de variaciones en la conducta de rol[65]. Se estudia también el efecto del tipo de consenso existente respecto al rol sobre las variaciones de la conducta de rol y, particularmente, la naturaleza de los ámbitos de consenso que es necesario considerar respecto a cada rol[66]. La cuestión de los aspectos de la conducta cuya regulación normativa constituye el rol también da lugar a discusiones[67].

Estas investigaciones cobran sentido en el contexto de una problemática teórica general : la de las relaciones entre la personalidad, la cultura y el sistema social. En efecto, cuando, por ejemplo, se atribuye a las diferencias de personalidad las diferencias de conducta de rol en el desempeño del mismo rol , se está utilizando un modo de explicación a veces totalmente tautológico: la personalidad misma está considerada como una estructura integradora de los diferentes roles internalizados que asume el individuo, integra-

ción que resulta de la coherencia de los valores comunes de la colectividad a la que pertenece[68]. En esta perspectiva, las diferencias en la conducta de rol no son sólo una variable dependiente explicada mediante el uso de la personalidad como variable independiente: son también síntomas para un diagnóstico de la personalidad del individuo que desempeña un rol dado[69].

Al plantear la cuestión de las relaciones entre la personalidad y el rol se está discutiendo un problema de integración de la parte (el rol internalizado) en el todo (la personalidad). Cuando se discuten las modalidades y ámbitos del consenso existente en la definición del rol y sus efectos sobre la conducta de rol , se está planteando también un problema de integración: esta vez, sin embargo, la totalidad integradora es la cultura. Por ello, cuando las expectativas de diferentes individuos respecto a un rol dado no coinciden y llegan a ser incluso contradictorias, se concluye a la vez que existe un problema de consenso, de integración cultural y que este problema afecta decisivamente al desempeño del rol.

La formulación paradigmática de este problema de integración es sencilla; cuando las expectativas de rol de dos personas respecto a una tercera son contradictorias, la aceptación por esta última del "rol emitido" por una de ellas impedirá en mayor o menor grado la aceptación del rol emitido por la otra. Estaremos entonces en presencia de un conflicto de roles, que se traducirá en tensiones en el grupo de individuos (conflicto externo) y, simultáneamente, en la personalidad del individuo receptor de "roles emitidos" contradictorios. Este plantea-miento puede generalizarse, obviamente, a cualquier número de indivi-duos emisores de rol e incluso a grupos de emisores de rol, a diferentes grupos de referencia. Es usual distinguir entre el "conflicto objetivo" y su traducción subjetiva, es decir, entre la mayor o menor integración de los roles efectivamente emitidos hacia un sujeto y la percepción que éste tiene de cada uno de ellos.

Esta problemática se ha utilizado en el estudio de las organizaciones administrativas, industriales y culturales para dar cuenta de la emergencia de conflictos y dificultades en su funcionamiento[70]. La distinción de Gouldner entre el rol manifiesto y el rol latente revela una de las mayores dificultades de la teoría de los roles: la delimitación de los emisores de roles respecto a un individuo en una

posición dada. En efecto, el rol manifiesto de un individuo en una organización dada es el emitido por los individuos que forman parte de ella, mientras que el rol latente está definido por las expectativas de un grupo de referencia exterior a la organización[71]. El ejemplo que Gouldner considera es el del rol de profesor universitario que, como rol manifiesto, resulta de las expectativas de los miembros de la Universidad en la que enseña, pero cuyo rol latente puede estar definido por las de la comunidad científica de su especialidad, compuesta por investigadores exteriores respecto a la Universidad e incluso respecto al país mismo. La diferencia entre roles manifiestos y latentes es origen de conflictos organizativos en todo tipo de organizaciones.

El interés que aquí tiene esta distinción de Gouldner no estriba únicamente en su utilidad para el estudio de los problemas de las organizaciones. Su necesidad misma pone de manifiesto uno de los principales problemas teóricos y metodológicos de la teoría de los roles: el de los límites de la interacción. En efecto, el rol manifiesto es el que se define a partir de la imitación del ámbito de interacción a la organización, mientras que el rol latente resulta de la extensión de las interacciones del sujeto fuera de los límites de la organización misma.

Este mismo problema puede formularse en términos de posiciones. En efecto, una posición se define como un elemento de un sistema de posiciones, es decir, de un conjunto de posiciones interrelacionadas. Para definir adecuadamente la posición, ¿cuántos elementos debe incluir el conjunto de posiciones?; ¿qué tipo de relaciones deben ser tenidas en cuenta para definir el conjunto? La respuesta a estas preguntas no es fácil, tanto más cuanto nada nos permite suponer que las únicas relaciones eficaces sean las relaciones directas. Como veremos después, investigaciones recientes demuestran la eficacia de las relaciones indirectas en la estructuración de los grupos sociales.

Esta última formulación nos aleja considerablemente de la problemática propia de las teorías de los roles: no insistiremos aquí en ella, pues su estudio requiere la utilización de instrumentos conceptuales desarrollados en otras problemáticas: la de la teoría de sistemas y la del análisis de redes. Importa, sin embargo, examinar aquí brevemente las relaciones entre posición, rol interiorizado y

conducta de rol.

Los estudios sobre las relaciones existentes entre la posición ocupada por el individuo y la interiorización del rol son ya clásicos. Merton publicó en 1940 un célebre artículo sobre la personalidad[72], en el que afirmaba, esencialmente, que el hecho de ocupar una posición en una organización burocrática con roles emitidos coherentes produce una interiorización del rol que modifica la estructura de la personalidad de los individuos. Los estudios sobre cambio de actitudes efectuados en términos de disonancia cognitiva examinan también los efectos sobre la personalidad de la ocupación de una posición[73]. Buena parte de estos trabajos se inscriben en la problemática de la dinámica de grupos y en la de la psicosociología de las organizaciones, que examinamos más adelante.

Las relaciones entre las posiciones y las conductas han sido poco estudiadas: quizás este hecho sea una de las más importantes consecuencias de la omnipresencia de las teorías de los roles en las investigaciones psicosiociológicas. Sin embargo, el estudio empírico de los efectos de la estructura de los sistemas de posiciones sobre las conductas de los individuos que las ocupan constituye uno de los sectores de investigación más fructíferos, tanto desde el punto de vista del desarrollo de una psicosociología científica como desde el de sus aplicaciones en la gestión de las organizaciones administrativas y empresariales.

Antes de finalizar este epígrafe, conviene subrayar que el esfuerzo de Nadel[74] para distinguir el concepto de rol del de una simple categoría social no parece haber sido tenido en cuenta. Las categorías sociales a las que Nadel se refiere son las que resultan de las clasificaciones de los individuos en términos de atributos. La edad o el sexo generan categorías sociales fundadas en atributos fisiológicos. Pero existen cate-gorías sociales derivadas de atributos sociales: los "padres", los "emplea-dos", los "médicos" son categorías sociales construidas a partir de atri-butos sociales. ¿En qué se distinguen las categorías de los roles sociales?

El problema planteado por Nadel es que el rol se define también en términos de atributos. Por ello, uno de los factores que permite distin-guir una simple categoría de un rol social es que, mientras la primera es una clasificación efectuada con un único atributo, el segundo es un conjunto de atributos. Y, además, un

conjunto estructurado jerárquicamente. Pero este único criterio no es suficiente para efectuar la distinción entre una categoría y un rol social: «Los roles se concretan o materializan, por tanto, sólo dentro de un marco de interacción»[75]. Lo que plantea Nadel es, entonces, la relación existente entre la atribución y la interacción. Y es que los atributos son, en la mayoría de los casos, relacionales: el atributo "médico" no sólo define un conjunto de indivi-duos, sino un conjunto de relaciones entre ellos y con otros individuos (por ejemplo, los pacientes). La utilización de un criterio suplementario, la normatividad de los atributos que componen el rol, tampoco permiten una distinción clara respecto a las categorías sociales.

Lo más importante del trabajo de Nadel es, precisamente, que no ha permitido establecer una distinción clara entre roles sociales y clasificaciones sociales y por lo tanto, entre la interacción y atribución. Su análisis pone de manifiesto las limitaciones del concepto de interacción, derivadas de la dificultad de cerrar los conjuntos de individuos y de posiciones, los grupos de referencia necesarios para la definición de los roles.

V. EL CONCEPTO DE GRUPO EN PSICOLOGÍA SOCIAL Y EN SOCIOLOGÍA

El término "grupo" es uno de los más utilizados y de los peor definidos en la sociología y la psicología social contemporáneas. Los grupos son grupos de individuos, son pequeños o grandes, homogéneos o heterogéneos. Poco más tienen en común las definiciones[76], excepto cuando son operativas y se refieren a cómo y para qué se utilizan los grupos en sociología. Y es que un término que tiene una traducción operativa clara no requiere una definición conceptual homogénea: al menos, así parece.

Pero sólo los pequeños grupos tienen una definición operativa clara: los "grandes grupos" son, sencillamente, los que no se estudian experimentalmente, los que el investigador no puede constituir reuniendo en su laboratorio un cierto número de personas, los sujetos voluntarios (remunerados o no) que forman el (siempre pe-

queño, con menos de 15 miembros) grupo experimental. Los grandes grupos son "grupos naturales", sobre los que no se puede experimentar, que no se pueden constituir; tampoco es fácil observarlos no sólo porque su tamaño lo dificulta, sino porque, siendo "naturales", también son complejos.

El término "grupo" no es sinónimo de "conjuntos": un grupo, aunque haya sido formado por el experimentador reuniendo un cierto número de individuos[77], es más que un conjunto: lo propio del grupo es la interacción. Pero no cualquier forma de interacción: las estructuras sociales, las interacciones preexistentes a la constitución del conjunto de individuos no son propias de los grupos. La interacción que caracteriza a los grupos es la que emerge de su constitución.

El estudio experimental de los pequeños grupos se justifica explícita o (la mayoría de las veces) implícitamente, apelando a razones de diver-sos órdenes, además de las de carácter práctico, demasiado banales para formar parte de un discurso científico (la facilidad, la imposibilidad de estudiar de otra manera alguna relación social).

Un primer orden de razones hace referencia a la interacción: sólo en un pequeño grupo puede un sujeto percibir y relacionarse con todos los demás miembros. Nada puede objetarse a este argumento, en tanto en cuanto admitamos que la interacción directa es la única forma de interacción existente o sociológicamente significativa, tanto para la con-ducta del individuo como para la dinámica del grupo. Varios estudios sociológicos han demostrado, por otra parte, que en las sociedades modernas los pequeños grupos son la forma más frecuente de interacción, que en los grandes grupos se constituyen subgrupos pequeños[78].

El segundo orden de razones se deriva de posiciones teóricas generales: para muchos sociólogos, los fenómenos sociales, los hechos de estructura, carecen de especificidad respecto a los principios que rigen la conducta individual[79] o la interacción misma. La afirmación de Allport[80] constituye una de las formulaciones más radicales que se derivan de esta posición: sólo los individuos son reales, los grupos no existen más que en la conciencia de sus miembros...

Finalmente, los pequeños grupos han constituido un objeto de

estudio experimental por exigencias de la aplicación de la psicología y la sociología a la solución práctica de problemas concretos en diversas organizaciones sociales: desde los campamentos de verano para jóvenes hasta la Administración pública, pasando por organizaciones industriales o educativas. En las organizaciones, las interacciones en grupo aparecían como una importante variable independiente, responsables de la productividad del trabajo[81], de la eficacia de la enseñanza[82] y de la administración[83]. El desarrollo de la dinámica de grupos es el resultado de un proceso histórico en el que emerge paulatinamente la variable organizativa.

En efecto, en las sociedades contemporáneas y desarrolladas, la mayoría de las actividades socialmente significativas –la producción de bienes y servicios, la administración pública, la educación, etc– se reali-zan mediante una organización voluntaria, explícita y variable de las conductas individuales. Mientras que en las sociedades tradicionales las formas de organización social se contemplaban como hechos naturales, inseparables de lo organizado, inmutables, en las sociedades contemporáneas las formas de organización de las actividades devienen progresivamente en "organizaciones", sistemas de relaciones funcionales respecto a una finalidad extrínseca: la producción, la eficacia o cualquier otro valor social. Dicho en otros términos: las formas de organización de las actividades dejan de ser consideradas atributos intrínsecos de la sociedad o de las actividades mismas para irse transformando paulatinamente en instrumentos que permiten la realización de un fin.

En una primera etapa, con el desarrollo de la manufactura, se instrumentaliza el desempeño individual de las tareas, sometiendo el comportamiento de cada uno a las necesidades de la eficacia del colectivo: la organización científica del trabajo[84], el estudio pormenorizado de la eficacia relativa de los gestos de los trabajadores para realizar una tarea teniendo en cuenta las constricciones impuestas por la anatomía y la fisiología humanas, así como la disposición, forma y características diversas de las herramientas y de los objetos a los que se aplican, constituye la racionalización de esta etapa. Recordemos que en las sociedades preindustriales la forma en la que los individuos producían los bienes estaba determinada por el oficio y que los oficios eran atributos individuales, cuya ad-

quisición estaba regulada por los gremios, que codificaban las maneras de hacer. La transición del control indivi-dual de las maneras de hacer las cosas, de la transmisión gremial del oficio, a la organización científica del trabajo supone una instrumentalización de las maneras de hacer respecto a finalidades extra individuales.

En esta primera etapa, la coordinación de las actividades individuales se efectúa únicamente respecto a la materialidad de la tarea misma: la cadena de montaje define las posiciones y las relaciones sociales de los individuos. Pero poco a poco las relaciones entre los individuos que participan en la producción de bienes y servicios va dejando de ser una variable dependiente de la organización científica del trabajo para convertirse en una variable independiente con carácter instrumental respecto a los fines perseguidos.

La organización social y la organización del trabajo aparecen, pues, como dos variables distintas que determinan conjuntamente la productividad o la eficacia del conjunto. El estudio de las relaciones sociales en las empresas y en las administraciones se transforma en un imperativo para su gestión racional. Y como en las empresas y en las administraciones los individuos se reclutan y se reúnen para realizar una tarea previamente definida cuya realización se ve afectada por los fenómenos de interacción que se producen entre el personal, la noción de grupo en sociología y la experimentación que sobre éstos se hace se desarrolla como una forma de entender la dinámica propia de un objeto socialmente producido: prefigurando en la práctica de las empresas privadas, de las administraciones públicas, de los ejércitos y, en general, de lo que acaba llamándose las organizaciones, el grupo es una indispensable unidad de análisis, un factor cuya influencia deviene evidente después de haber analizado los demás factores y variables que determinan la eficacia y el equilibrio organizativos, y en particular, la influencia de las características psicológicas individuales. La psicometría[85] ha precedido a la psicosociología en las organizaciones y ésta a la sociología.

No nos extenderemos más aquí sobre esta cuestión, que desborda nuestro objeto. Era necesario, sin embargo, indicar cómo el objeto y el método de esta disciplina no son independientes, en su delimitación progresiva, de las prácticas sociales. Las ciencias y las

técnicas no están en una relación lineal sino en una interacción dialéctica, en una retroacción mutua. En este caso, la práctica social , la técnica, actúa sobre la ciencia definiendo un objeto: por eso no encontramos en la literatura científica una definición conceptualmente clara del grupo, sino únicamente definiciones operacionales. Pero éste no es un hecho excepcional en la historia de las ciencias y de las técnicas: la termodinámica y el mismo concepto de entropía emergen en la física como resultado del estudio de un problema técnico, el del rendimiento de las máquinas térmicas.

Sin embargo, el concepto de grupo y los resultados del estudio de la dinámica de los grupos están alcanzando hoy sus límites. Como veremos después, se ha producido en los últimos años un importante cambio de punto de vista en el estudio de las organizaciones, al considerarlas como sistemas abiertos[86]. La dinámica de grupos estudia la interacción en un grupo como sistema cerrado, lo que limita la capacidad predictiva de las leyes que se establecen. Su validez es, en efecto, tanto mayor cuanto la organización social concreta a la que se aplican está más aislada de su entorno social. Por ello, las «instituciones totales» (los asilos, las cárceles), los microsistemas separados del entorno por muros y rejas y donde se desarrolla la totalidad de la vida de los que forman parte de ellas, son las organizaciones reales donde la dinámica de grupos tiene una mayor capacidad predictiva[87].

En las demás organizaciones, el valor predictivo de la dinámica de grupos está limitado por la incidencia de las relaciones de la organización con su entorno, por la pluralidad de intercambios concretos. Volveremos sobre este tema después de examinar los métodos y la problemática de la dinámica de grupos.

VI. LA PRESENCIA DE OTROS Y LA CONDUCTA

En su artículo «The Historical Background of Modern Social Psychology», Allport escribe: “El primer problema experimental – de hecho el único problema durante las tres primeras décadas de la investigación experimental– se formuló como sigue: ¿Qué cambio

ocurre en la con-ducta solitaria normal de un individuo cuando están presentes otras personas?"[88].

Este ha sido, en efecto, el planteamiento inicial de las investigaciones sobre los grupos. Y teniendo en cuenta lo anteriormente dicho sobre la emergencia de la variable organizativa, no es de extrañar que las primeras investigaciones se hayan ocupado del efecto de la presencia de otros sobre el rendimiento del trabajo individual. El experimento que Triplett realizó en 1897[89] investigaba el efecto de la presencia de un observador sobre el ritmo y la habilidad de un sujeto que efectúa un trabajo sencillo. De este experimento surgió una problemática: la de la facilitación social.

Lo característico de todas las investigaciones propias de esta proble-mática es que la conducta observada debe permitir siempre la comparación entre su realización en aislamiento y en grupo. Por lo tanto, no se estudian comportamientos individuales en el contexto de una tarea intrínsecamente cooperativa, sino únicamente en tareas individualmente realizables. Podemos clasificar las investigaciones, según la naturaleza de la conducta observada, en tres categorías: estudios sobre el rendimiento de actividades sensomotrices, sobre la eficacia en la realización de tareas intelectuales y, finalmente, estudies sobre la facilitación social de aprendizajes.

Las investigaciones sobre la facilitación social de la conducta se suelen clasificar también en función de la naturaleza de la presencia del otro u otros. Podemos distinguir los experimentos según que la interac-ción se produzca sin reciprocidad o con reciprocidad. Los experimentos en que se estudia una interacción sin reciprocidad pueden a su vez sub-dividirse en dos tipos: aquéllos en que el otro es un observador inactivo y silencioso y los que utilizan un observador que emite juicios positivos o negativos. Las investigaciones con interacción recíproca se subdividen, por su parte, según la naturaleza de la situación, en no competitivas, competitivas y de imitación.

Cruzando estas dos variables –la naturaleza de la tarea y el tipo de situación– se obtiene el cuadro siguiente, en la que clasificamos las in-vestigaciones más conocidas sobre la facilitación social, es decir, sobre los efectos de la presencia del otro sobre el rendimiento individual.

Esta clasificación pone de manifiesto que, desde los años

treinta hasta los sesenta, la psicosociología dejó de interesarse por el problema de la facilitación, con la excepción de las investigaciones de Miller y Dolard[90] y Mintz[91]; estas investigaciones pertenecen a la categoría «tarea de aprendizaje en situación de imitación», que constituye la variante más atípica de los estudios sobre la facilitación.

Una de las razones del abandono de la cuestión fue, precisamente, el carácter contradictorio de los resultados obtenidos: los efectos de la presencia de otros sobre el rendimiento del sujeto eran unas veces negativos y otras positivos. Un artículo de Zajonc, publicado en 1965[92], volvió a suscitar investigaciones sobre la facilitación. Zajonc había examinado los resultados obtenidos anteriormente y proponía una teoría que permite conciliarlos.

La teoría de Zajonc se apoya en el análisis del efecto de la naturaleza de la tarea sobre la facilitación misma. No se había tenido en cuenta que los rendimientos medidos en tareas de diferente naturaleza no constituyen diferentes valores de la misma variable, sino de variables diferentes. Por ello, en situaciones de interacción comparables, se obtenía variaciones de rendimiento individual de signos opuestos. Los experimentos de Triplett[93] o de Travis[94] miden la facilitación social de una tarea sensomotriz y encuentran que es positiva. Pessin[95] la memorización de listas de sílabas sin sentido y encuentra que tienen un valor negativo. Unas y otras se realizan en una situación de interacción no recíproca con observador silencioso...

Formado en la psicología conductista contemporánea, Zajonc distingue claramente entre el aprendizaje de una conducta (respuesta) y su repetición una vez aprendida. Una vez aplicada esta distinción a los experimentos realizados sobre la facilitación, se trataba de introducir otra variable que mediara entre la situación y el rendimiento, dependiente de la naturaleza de la tarea. Para Zajonc esta variable es de carácter motivacional: el impulso.

Podemos resumir la teoría de Zajonc en los términos siguientes: la presencia de otro aumenta siempre la motivación del sujeto. Pero este aumento de motivación produce efectos de distinto signo e intensidad sobre el rendimiento que depende de la naturaleza de la tarea y de la manera de medirla. La teoría se completa

afirmando que la naturaleza de la interacción determina la magnitud del incremento de motivación: la coacción motiva más que la pura presencia (el "auditorio"). Todo ello contribuye a que «aunque la presencia de otros empeore el aprendizaje, incrementa la ejecución»[96]

Clasificacion de las investigaciones sobre la facilitacion social segun la naturaleza de la situacion experimental

Nota: todas las referencias bibliográficas contenidas en el cual se encuentran en la biblio…

NATURALEZA DE LA INTERACCION

	NO					
	Observador silencioso	Juez:Sanción verbal	Juez: Castigo recompensa	No competitiva	Competitiva	Imitación o contagio
…o-	Triplett (1987) Travis	Laird (1923) Martens y Landers (1972)	Zipf (1960)	Lorenz (1933) Martens y Landers (1972)		
…u-	Gates (1924) Exdhal (1929)	Good (1973)		Weston y English (1926) Allport (1920) Sengupta y Sinha (1926)		
…-	Pessin y Husband (1933)			Ader y Tatum (1963) Gurnee (1939) Zajonc y Sales (1966)		Miller y Dollard (1941) Mintz (1951

.

Zajonc tiene que explicar, por lo tanto, qué mecanismos intervienen en las situaciones experimentales en las que se ha constatado la existencia de una facilitación positiva del aprendizaje. Lo hace afirmando que en las investigaciones que llegan a esos resultados, tanto con hombres como con animales[1], la interacción del otro sobre el sujeto no era mera presencia o coacción, sino que existían fenómenos de imitación de su conducta, facilitadores del aprendizaje.

Esta última argumentación se apoya en una concepción biológica del efecto de la presencia sobre la motivación. La coacción no es más que una presencia más intensa y la pura presencia, cualquiera que sea su nivel, desencadena un aumento de la motivación, de los impulsos. Zajonc atribuye el aumento de motivación a la descarga de adrenocortisona inducida por la presencia del otro[2].

Esta teoría de la facilitación presupone, pues, que el aumento de motivación o tensión es una respuesta orgánica innata a la presencia de otros. oponiéndose a Zajonc, Cottrell afirma en 1972, que el aumento de motivación inducido por la presencia del otro no es una respuesta orgánica innata sino aprendida[3].

Para Cottrell, en efecto, el individuo aprende que el otro le evalúa positiva o negativamente. Lo que aumenta la motivación es la expectativa de la evaluación que el otro efectúa.

En una investigación en la que la tarea era sensomotriz, Martens y Landers[4] obtuvieron resultados concordantes con el punto de vista de Cottrell: con tres tipos de interacción diferentes en cuanto a las expectativas de los sujetos respecto a la evaluación de la tarea (evaluación directa, indirecta y ausencia de evaluación), el rendimiento motriz de éstos disminuye cuando la evaluación aumenta.

La relación que establece este experimento entre la intensidad de la evaluación y la facilitación se ve cuestionada por la investigación de Good[5]. En este último trabajo se establece que la relación entre facilitación y expectativa de evaluación sólo existe cuando la expectativa es positiva. En el experimento de Good, sin embargo, la tarea es un test de asociación de palabras y, por lo tanto, de naturaleza diferente que la propuesta por Martens y

Landers a sus sujetos.

Existen, pues, dificultades metodológicas en la investigación de estos fenómenos, que conviene explicitar. Las más importantes son de naturaleza conceptual y aparecen en la formulación inicial del problema de la facilitación.

En efecto, la facilitación es un incremento (negativo o positivo) de rendimiento de un mismo tipo de conducta, en la realización de una misma tarea realizada en "aislamiento" o en "presencia» de otros. Los problemas que se plantean se derivan todos de esta definición inicial.

El primero de estos problemas metodológicos aparece en la medida del rendimiento. Y no se trata de distinguir qué aspectos de la "respuesta" se utilizan como indicadores del rendimiento, si la velocidad o el número de errores o una combinación de los dos. Tampoco basta con distinguir grandes tipos de tareas, aprendizaje y ejecución, como lo hace Zajonc. El problema es más hondo: se trata de la reducción de la conducta a la medida del rendimiento. La mayoría de los experimentos no controlan adecuadamente una variable fundamental: que la conducta cuyo rendimiento se mide en aislamiento sea la misma conducta cuyo rendimiento se mide en presencia de otros. Los comentarios de Zajonc sobre la facilitación positiva de tareas de aprendizaje apelan a factores de esta naturaleza. Pero Zajonc o plantea el problema con claridad, ya que al identificar la conducta con la medida de la "respuesta" considera la imitación como un factor más que como una modificación de la conducta misma.

Este problema es, como hemos constatado ya[6], inherente a la definición conductista de la conducta, y a los protocolos de observación que se derivan de ella, que hacen abstracción de las variantes concretas de comportamiento y sólo registran *resultados de éstos*.

Este primer problema consiste, pues, en que no existe un control de la conducta en aislamiento y en presencia de otros para asegurarse de que se trata de la misma conducta. Por ello, al medir los rendimientos del sujeto aislado y del sujeto sometido a la presencia de otros, no se tiene la seguridad de que se mida la misma variable. Al identificar el proceso (la conducta concreta) con su efecto (el rendimiento en la tarea), sucede además que se

desprecia el aspecto procesual de la facilitación. La gran mayoría de las investigaciones se proponen determinar si hay o no hay facilitación, así como cuanta facilitación y de qué tipo; pero no se estudia cómo se produce la facilitación, contentándose con proponer hipótesis respecto al por qué (la motivación...).

El segundo problema tiene menos consecuencias prácticas que el primero, pero posee una gran significación teórica. Se trata sencillamente de que se opone la conducta en presencia de otros a la conducta "aislada". Resulta difícil no constatar que las mediciones efectuadas en "aislamientos" se realizan con sujetos a los que previamente se ha pedido que participen en un experimento y, por lo tanto, que el aislamiento es, en el mejor de los casos, perceptivo. El sujeto no percibe a nadie mientras hace lo que se le pide. Pero es obvio que todo individuo humano de más de dos años conserva las representaciones de los objetos provisionalmente ausentes...

Este problema es otra manifestación de una dificultad conceptual ya mencionada en el epígrafe IV de este capítulo: la identificación de la interacción con la interacción directa, con la presencia simultánea del sujeto y del otro. Examinaremos detalladamente esta cuestión más lejos. Por el momento, conviene constatar que la problemática de la facilitación no ha permitido alcanzar resultados de clara significación teórica: los dispositivos experimentales no efectúan un control suficiente de variables de indudable incidencia.

Sin embargo, los estudios sobre la facilitación social de las tareas han tenido una incidencia indudable en la práctica de la organización industrial y administrativa. La traducción de las variables utilizadas en la experimentación en alternativas de organización del trabajo es evidente: el aislamiento del trabajador respecto a otros, la cantidad y naturaleza de la supervisión del trabajo según los tipos del mismo, las mejores pautas de entrenamiento, son problemas cotidianos de los ingenieros en organización. Y no cabe duda de que los estudios sobre la facilitación han ayudado, si no a resolverlos, al menos a formularlos. Pero desde hace muchos años existe una clara conciencia de que este planteamiento es reductor, pues no tiene en cuenta la satisfacción en el trabajo, asociada al rendimiento cuando se mide éste en la

práctica, en períodos largos[7].

No entraremos aquí en el examen de la pertinencia de la variable «satisfacción en el trabajo». Basta con constatar que ha servido para introducir factores relacionales más complejos en el análisis del rendimiento. Las tareas concretas de los individuos en las organizaciones empresariales y administrativas no se explican con la problemática del efecto de facilitación: intervienen en su realización procesos dinámicos inexplicables sin el recurso al grupo, a estructuras sociales más amplias.

VII. LA CONDUCTA EN LOS GRUPOS

Desde los años treinta la perspectiva dominante en el estudio de los grupos ha consistido en comparar los rendimientos de tareas realizadas por individuos aislados con tareas realizadas por grupos de individuos; la diferencia con las investigaciones sobre la facilitación estriba, pues, en que, en lugar de comparar el rendimiento de los individuos aislados con el de los grupos mismos.

El número de experimentos efectuados en esta perspectiva es enorme y su revisión carecería de sentido en este trabajo. Además, los resultados obtenidos en estas investigaciones son generalmente concordantes, lo que permite exponer las conclusiones de estos estudios, conviene mencionar los problemas metodológicos implicados en su establecimiento. Éstos son de dos tipos. Por una parte, los problemas conceptuales que ya hemos encontrado en la problemática de la facilitación: no insistiremos sobre ellos. Por otra, problemas de diseño experimental que aparecen cuando se intenta discriminar entre propiedades individuales, propiedades de conjuntos y propiedades de grupos.

Se trata, en otras palabras, de poder distinguir entre los efectos de la repetición de una medida de conducta en el mismo individuo y la medida de un conjunto de conductas de distintos individuos. En segun-do lugar, distinguir ambos efectos de los que aparecen como resultado de la interacción efectiva de un conjunto de individuos que efectúa su tarea en grupo.

Los experimentos de Knight[8], Gordon[9] y Stroop[10] sobre las

estimaciones subjetivas de diversas magnitudes (juicios) plantearon el problema cuya solución requiere tener en cuenta la distinción entre repetición de una conducta individual y agregación de varias conductas individuales. Estudiando la correlación entre las estimaciones individuales de una magnitud, las estimaciones de conjuntos (no grupos) de individuos y el valor real de la magnitud, se llegaba a la conclusión de que los agregados de juicios individuales eran más acertados que los juicios individuales mismos. Stroop cuestionó esta conclusión, atribuyendo las diferencias de correlación al simple número de juicios. Para ello comparó la correlación de *n* juicios de un mismo individuo con la magnitud real con la correlación entre el agregado de *n* juicios individuales y la magnitud real. Haciendo variar *n*, llegó a la conclusión de que las diferencias anteriormente constatadas en el valor de los coeficientes de correlación eran un simple efecto del tamaño del conjunto: la correlación aumenta cuando *n* aumenta, tanto cuando se agregan *n* juicios del mismo individuo como cuando se agregan los juicios de *n* individuos diferentes. Y las diferencias en las correlaciones de uno y otro tipo de agregado, para el mismo valor de *n*, son insignificantes.

Obviamente, estas investigaciones no comparan la justeza de las estimaciones individuales con las de grupos reales, sino con las de conjuntos de individuos sin interacción.

La introducción del rendimiento de la conducta de grupos en la problemática presupone un cambio sustancial, del que los investigadores no siempre han tomado conciencia. En efecto, comparar rendimientos de individuos y de grupos es algo que sólo puede hacerse bajo una condición, respetada en los experimentos, pero cuya significación científica no se ha visto con la necesaria claridad: que la tarea propuesta al grupo sea realizable por un individuo aislado.

La condición es de una aplastante obviedad, pues forma parte del planteamiento mismo del problema: comparar rendimientos de individuos y de grupos. Esta comparación tiene una gran importancia práctica, ya que permite contestar a una pregunta técnica: dada la necesidad de realizar la tarea X y pudiendo elegir entre una realización individual o en grupo, ¿cuál de las dos alternativas es más rentable? ¿Qué características diferencian los

resultados obtenidos mediante las dos alternativas?

Ahora bien: desde un punto de vista de estudio de la conducta misma, y no exclusivamente de evaluación del rendimiento, carece de sentido considerar la misma la conducta del individuo y la del grupo. A menos, evidentemente, que no exista interacción entre sus miembros, en cuyo caso, además, por definición no se trata de un grupo. Si hay interacción entre los miembros, la interacción misma es una forma de conducta que no se observa en la realización individual de la tarea. Y cabe afirmar que, al definir la tarea cuyo rendimiento se observa como tarea del grupo, se transforma en "tarea" la interacción entre sus miembros.

La ambigüedad terminológica y la falta de rigor conceptual de la mayoría de las investigaciones experimentales sobre los grupos hacen inevitables las consideraciones precedentes; a pesar de su obviedad, no parecen haber sido tenidas en cuenta. Por ello, la medida de los rendimientos de individuos y grupos y su ulterior comparación lleva a conclusiones a la vez coherentes y banales.

Las tareas propuestas a individuos y grupos son, con muy pocas excepciones[11] (que, además, no se tienen en cuenta en la evaluación global de los resultados de las investigaciones sobre los grupos), de carácter intelectual: podemos clasificarlas en tareas de estimación de magnitudes (juicios), solución de problemas diversos (laberintos, problemas lógicos y matemáticos), memorización (de sílabas o palabras, de relatos, etc.) y de decisión (elegir un curso de acción para optimizar la solución de un problema). Las tareas de tipo sensomotor están prácticamente excluidas de estos estudios comparativos.

Hemos mencionado ya algunos trabajos sobre los juicios, que no incluían los fenómenos de interacción de grupo. Con tareas parecidas, los experimentos de Jenness[12], que consisten en comparar las estimaciones del número de guisantes contenidos en un tarro hechas por indi-viduos aislados y por grupos que discuten las estimaciones de sus miem-bros para llegar a una estimación colectiva, introducen esta variable. También se comparan los juicios individuales y grupales respecto a la veracidad de "testigos" – los experimentos de Burt[13] y de Marston[14]– o con tests de verdad o falsedad, como el de Gurnne[15]. Un caso aparte es el

experimento de Sherif[16] sobre los efectos de la interacción en grupo sobre la percepción. El autor utilizó un fenómeno perceptivo denominado efecto autocinético y que consiste en lo siguiente: un observador que mira fijamente un punto débilmente luminoso situado en una total oscuridad ve, al cabo de algunos instantes, que el punto (que está inmóvil) se desplaza más o menos. Sherif pidió primero a individuos aislados, después a grupos de individuos y, finalmente, a individuos que habían formado parte de un grupo, que estimaran el desplazamiento del punto. Las variaciones en la percepción de los sujetos son grandes, ya que se trata de un fenómeno totalmente subjetivo. Sherif se interesó en observar el establecimiento de pautas perceptivas por individuos y grupos y constató que la interacción hace converger los juicios iniciales de los individuos, al principio muy dispersos.

Los experimentos sobre la solución de problemas son numerosísimos. Mencionemos solamente, entre los clásicos, los de Watson[17], Thorndike[18], Dashiell[19] y Shaw[20]; entre los modernos, los de Beasley[21], Faust[22], Lorge[23], Barlund[24], Tuckman y Lorge[25], David y Restle[26] y Kaneckar y Rosembaun[27]. Como hemos indicado ya, se trata de problemas lógicos o matemáticos o de laberintos. Los resultados de las investigaciones, al comparar el rendimiento de individuos y grupos en la solución de los problemas, establecen las conclusiones siguientes: los grupos hacen menos errores que los individuos, producen más y me-jores soluciones que éstos. Pero requieren más tiempo que los individuos para realizar la misma tarea, sobre todo si se compara el tiempo utilizado por el individuo aislado con el número total de minutos-hombre requerido por el grupo.

Las explicaciones usuales de estos resultados son bastante banales: cuando la solución del problema exige explorar muchas alternativas, un grupo explora más y con mayor facilidad que un individuo aislado. Pero cómo tiene que discutirlas tarda más.

Los experimentos sobre memorización llevan a resultados similares. Así lo establecen las investigaciones de Dashiell[28], Montmollin y Perlmutter[29] y Perlmutter[30]: los grupos recuerdan más palabras, acon-tecimientos y relatos que los individuos. Es fácil comprender por qué...

Finalmente, los trabajos sobre la toma de decisiones por los

individuos y los grupos es una consecuencia de las investigaciones sobre el *brainstorming*, es decir, sobre el procedimiento de solución de un problema que consiste en pedir a un grupo que emita ideas para resolverlo, que las intervenciones de cada individuo puedan modificar las ideas ya emitidas o combinarlas, pero que se aplace la evaluación de las ideas emitidas hasta haber terminado de inventariarlas. Esta técnica, debida a Osborn[31], pretende que el grupo, confrontado con un pro-blema (generalmente estratégico o de optimización), produce más ideas y mejores soluciones que las que alcanzarían individualmente un número de sujetos igual al tamaño del grupo. Las investigaciones efectuadas por Meadow, Parnes y Reese[32] confirman la tesis de Osborn. Pero otras investigaciones concluyen que los resultados de grupos nominales son mejores (producen más ideas diferentes) que los grupos reales[33]. No entraremos aquí en una discusión de estos resultados contradictorios, contentándonos con mencionar la hipótesis usualmente utilizada para explicar las divergencias: que éstas se deben a la incidencia de una variable no controlada en los mencionados experimentos, la composición de los grupos utilizados en ellos[34].

Transformando ligeramente la situación experimental, se puede estudiar, no ya la solución de un problema, sino la decisión adoptada por individuos y grupos para salir de una situación o para alcanzar un objetivo dado, midiendo ahora el riesgo de la solución adoptada más que la variedad o calidad de las alternativas de solución examinadas. Las conclusiones alcanzadas en los estudios sobre este tema son también divergentes, excepto cuando el diseño experimental obliga al grupo a elegir en una lista cerrada de soluciones prefijadas: en este último caso, cuando se utiliza el denominado «cuestionario de elección-dilema», los resultados parecen indicar que los grupos tienden a adoptar alternativas de mayor riesgo que los individuos[35]. Las explicaciones de los resultados obtenidos se efectúan recurriendo a un análisis de la interacción indivi-dual en los grupos: el asumir riesgos podría formar parte de ciertos roles[36], el riesgo es un valor cultural[37], el riesgo de la decisión del grupo está definido por el hecho de que el individuo más influyente es el más arriesgado, o sencillamente, porque el grupo diluye la responsabilidad individual[38].

No entraremos aquí en un examen de estas hipótesis, que forman parte del análisis del proceso de interacción más que de los resul-tados de ésta, a los que nos limitamos en este epígrafe.

Conviene subrayar, sin embargo, que los estudios sobre la toma de decisión de individuos y grupos ponen de manifiesto, más todavía que los de solución de problemas, de memorización o de juicio, un problema sustantivo de todas las investigaciones efectuadas: el carácter artificial de las tareas y de los grupos mismos.

Recordemos, en efecto, que los grupos experimentales son grupos sin historia, compuestos por sujetos voluntarios, reunidos por los inves-tigadores por un corto período de tiempo. Individuos, además, a los que se propone la realización colectiva por otra parte, no es menos artificial que el grupo mismo. El rendimiento del grupo formado en estas condi-ciones para realizar "tareas" del tipo propuesto se diferenciará del de la conducta individual y las diferencias constatadas serán tan estables como lo sean los diseños y procedimientos experimentales empleados para constatarlas. Pero la congruencia y la estabilidad de los resultados expe-rimentales no constituyen, por sí solas, una garantía de que se puedan aplicar las conclusiones a grupos sociales «naturales»[39].

Esta garantía sólo puede obtenerse estudiando los procesos de interacción, la dinámica de grupos naturales que efectúan tareas usuales en situaciones sociales reales. Es curioso constatar la diferencia entre las conclusiones que se han obtenido sobre las características de las decisiones en grupos experimentales con las constataciones de W. H. Whyte[40] sobre la toma de decisiones en las organizaciones: este autor considera que, en éstas, los grupos que toman decisiones eligen las alternativas que minimizan los riesgos. Shaw[41] considera que esto es «la creencia común», contradicha por los resultados experimentales. Sin embargo, ninguno de los resultados experimentales mencionados por el autor hace referencia a una variable que, a primera vista, parece que debe influir de alguna manera sobre los procesos de decisión: que en los grupos reales que toman decisiones efectivas, estas tienen consecuencias significativas sobre el estudio de la organización y, sobre

todo, de los individuos responsables de ellas. ¿Qué sentido tienen los experimentos de Wallach, Kogan y Ben, donde se utiliza el cuestionario elección-dilema para estudiar los niveles de riesgo consentido por grupos experimentales cuando el riesgo "real" se traduce en las minúsculas compensaciones monetarias ofrecidas a los sujetos voluntarios? ¿No existen fenómenos de umbral en los riesgos y en las responsabilidades reales?.

Estas preguntas conducen a los límites de la actual perspectiva psicosociológica: para la sociología contemporánea, el método experimental utilizado equivale a un postulado con rango de imperativo categórico: los procesos sociales emergen de la interacción entre individuos. Por ello, el grupo experimental es un sistema social en miniatura y sus resultados son generalizables a todo comportamiento social humano. Las constricciones que se ejercen sobre los individuos son, desde ese punto de vista, también resultados de la interacción interindividual. Estas afirmaciones se harán más evidentes después de haber examinado los dos grandes temas que aun faltan para completar este análisis de la problemática y los métodos de la dinámica de grupos: los estudios sobre los procesos de interacción y las teorías sobre la formación y la estructura de los grupos mismos.

VIII. EL ANALISIS DE LA INTERACCION EN LOS GRUPOS

La interacción en los grupos es el factor que explica las diferencias de rendimientos de individuos y grupos en la realización de una misma tarea. Pero, como hemos visto ya (epígrafes II, III y IV de este capítulo), el concepto de interacción tiene un ámbito de aplicación que sobrepasa el de la dinámica de los grupos pequeños: el objeto de la sociología se confunde con el estudio de la interacción (interaccionismo simbólico).

Por ello, el estudio del proceso de interacción en los grupos experimentales se inserta a la vez en dos problemáticas, distintas y complementarias: por una parte, trata de responder al conjunto

de preguntas sobre el rendimiento del trabajo colectivo, derivadas de las exigencias de racionalidad de las organizaciones empresariales y administrativas contemporáneas. Por otra, constituye un ámbito de aplicación de las teorías sociológicas generales, de una importancia clave para su desarrollo: el pequeño grupo es un «sistema social en miniatura»[42], susceptible de estudio experimental, donde se establecen modos de explicación de la interacción generalizables a las sociedades en su conjunto.

Esta doble inserción del estudio de la interacción en los grupos experimentales se efectúa mediante el uso de una terminología y unos conceptos homogéneos en las dos problemáticas. Las investigaciones sobre el poder, la influencia, el liderazgo, la conformidad o la desviación en los pequeños grupos aportan entonces datos sobre lo que, al ser designado con los mismos términos, se considera como los mismos fenómenos en las sociedades globales concretas.

Además, de la misma manera que se generaliza a ámbitos sociales más amplios los resultados de los estudios sobre los grupos, sucede también que se aplique a éstos leyes, conceptos y datos procedentes de investigaciones sobre procesos de interacción realizadas fuera de la problemática propia de los grupos experimentales.

Estos hechos, unidos a la enorme cantidad de investigaciones existentes sobre la dinámica de los grupos pequeños, imponen considerables constricciones expositivas a cualquier intento de análisis de las articulaciones conceptuales o de la coherencia interna de la problemática. Tanto más cuanto la búsqueda de una organización coherente y sistemática de la problemática sociológica no puede apoyarse en la tradición expositiva de los tratadistas contemporáneos: la crisis de la sociología actual consiste, como hemos visto[43], en una atomización de la disciplina que conduce a escribir tratados y manuales yuxtaponiendo capítulos dedicados a problemas inconexos y renunciando de antemano a una integración conceptual[44].

La solución consistente en enumerar una lista, forzosamente incompleta, de experimentos que definen los problemas tipo estudiados en el campo del análisis del proceso de interacción en

los grupos cons-tituiría solamente una versión más de los manuales y *readers* existentes, donde se reúnen los artículos en función de las palabras-clave que fi-guran en sus títulos, independientemente de cualquier consideración sobre la unidad que la realidad social misma impone a arbitrarias y pro-visionales distinciones academicistas. Además, esta manera de proceder impide tener en cuenta los efectos de la doble inserción de las investigaciones sobre los procesos de interacción en los grupos que hemos expuesto al principio de este epígrafe.

Por todo ello, sólo cabe plantear aquí el análisis de la dinámica de grupos en la perspectiva de la integración conceptual de la sociología. Y como esa integración no está explícitamente efectuada en las investigaciones experimentales sobre el proceso de interacción (la atomización tantas veces mencionada) , sólo se puede alcanzar mediante un análisis de los conceptos, de las variables y de los procedimientos experimentales empleados.

El inevitable punto de partida de cualquier análisis riguroso del proceso de interacción en los grupos sólo puede ser el concepto de interacción mismo. En el epígrafe II de este capítulo hemos visto ya cómo se define este concepto y, por lo tanto, sería inútil repetirlo. Pero si conviene recordar que, en sociología y psicología social , la interacción se define y manifiesta por los cambios en la conducta y en los estados mentales de los individuos implicados en ella.

Disponemos de un concepto que designa, precisamente, las pautas de conducta y los estados mentales de los individuos: se trata del concep-to de actitud, que examinamos en el epígrafe VIII del capítulo 3. Por ello, podemos formular de manera más compacta y, como veremos, operativa, cual es el concepto de interacción empleado en la dinámica de grupos:

existe interacción cuando se pueden constatar cambios de actitud en los sujetos implicados en ella. Las investigaciones experimentales sobre los procesos de interacción en los grupos utilizan este concepto de interacción, traduciéndole en diseños experimentales y protocolos de observación coherentes con la definición que de él hemos dado. Sin em-bargo, la unidad conceptual y metodo-

lógica que se deriva del empleo del mismo concepto de interacción se ve oscurecida por la proliferación de términos que designan los aspectos específicos de su utilización en diseños experimentales particularizados.

Importa, pues, derivar del concepto de interacción mismo los diseños experimentales a que su utilización da lugar. Para ello, vamos a examinar las formas de interacción posibles entre individuos y grupos.

Para poder hablar de interacción es necesario considerar, al menos, dos sujetos: *Si* y *Sj*. Entre dos sujetos pueden existir cuatro formas de relación: la interacción recíproca, se constatan cambios de actitud en ambos, que notaremos *SiRSj*; la interacción no recíproca de *Si* sobre *Sj*, que notaremos *SiDSj*; la interacción no recíproca de *Sj* sobre *Si*, *SjDSi* y, finalmente, la ausencia de interacción entre *Si* y *Sj*, notada *SiNSj*.

Conviene introducir una relación más, la relación inversa de *D*, que notaremos *C*. La definición de *C* es sencilla: Si está en la relación *C* con *Sj* cuando *Sj* está en la relación *D* con *Si*. Por lo tanto, *SiCSj =SjDSi* y *SiDSj=SjCSi*.

La introducción de la relación inversa nos permite examinar las relaciones binarias desde el punto de vista de cada uno de los sujetos implicados en ellas.

Tendremos así las relaciones siguientes:

Si con Sj,	*Sj* con *Si*
SiDSj =	*SjCSi*
SiCSj =	*SjDSi*
SiRSj =	*SjBSi*
SiNSj =	*SjNSi*

Cada columna representa las mismas relaciones, pero descritas desde el punto de vista de *Si* en la primera y desde el de *Sj* en la segunda. Obviamente, la relación *R* no cambia con el punto de vista y la relación *N* tampoco. Esta última, que parece inútil , pues representa la ausencia de relación, es necesaria cuando se estudian las formas de interacción en las que hay más de dos sujetos implicados.

Tenemos, pues, cuatro formas de relación posibles entre dos suje-tos: haciendo abstracción de los sujetos mismos, podemos representarlas, sencillamente, por las letras *D*, *C*, *R* y *N*. Veremos

inmediatamente que esta representación es más útil para estudiar las formas de relación que la anterior.

Si consideramos ahora las relaciones existentes en un conjunto *M*, compuesto por *m* sujetos *S1*, *S2*... *Sm*, podemos analizarlas examinando las relaciones binarias entre todos los pares de sujetos que se pueden formar a partir de los *m* elementos del conjunto de sujetos.

El número de pares de elementos distintos que pueden formarse a partir de un conjunto *M* de cardinal *m* es, obviamente, igual a *m(m-1)*. Pero si no tenemos en cuenta el orden de los elementos en el par, es decir, si para todo *Si*, *SjEM*, *(Si,Sj)=(Sj,Si)*, consideramos sencillamente las combinaciones de *m* elementos de dos en dos. Entonces, el número de combinaciones es *m*(*m*-1)/2.

La equivalencia establecida precedentemente entre "el punto de vista" de *Si* y el de *Sj*, al introducir la relación *C*, la inversa de *D*, nos permite examinar las relaciones binarias haciendo abstracción del orden de los elementos en el par.

Esta forma de proceder permite representar las relaciones posibles entre *m* sujetos utilizando las cuatro letras *D*, *C*, R y *N*, repitiéndolas tantas veces como sea requerido por el número de combinaciones binarias de los *m* elementos.

Hechas estas consideraciones, podemos ahora definir la expresión «forma de interacción entre los *m* sujetos de un conjunto *M*». Diremos que una forma de interacción está definida cuando se ha atribuido una de las cuatro letras *D*, *C*, *B* y *N* a cada una de las *B*=*m(m*-1)/2 combinaciones binarias posibles entre *m* elementos del conjunto.

En efecto, si para todos los individuos del conjunto tomados dos a dos podemos discriminar entre *D*, *C*, R y *N*, sabemos si existe in-teracción y qué sentido tiene ésta entre todos ellos. Dada la definición precedente, es posible, además, calcular el número de formas de interacción distintas que pueden existir en un conjunto de *m* sujetos, para cada valor de *m*.

Dado que una forma de interacción entre *n* elementos se define como una combinación con repetición de las cuatro relaciones *D*, *C*, R y *N* tomadas de *m(m*-1)/2 en *m(m*-1)/2, el número

F(m) de formas de interacción posibles en un conjunto de *m* sujetos distintos es el de las combinaciones con repetición de cuatro elementos tomados de *m(m*-1)/2 en *m(m*-1)/2. Por lo tanto tendremos, haciendo de *m(m*-1)/2=B

$$F(m) = \binom{4+B-1}{B} = \binom{B+3}{B}$$

El cuadro siguiente indica cuán rápidamente aumenta el número de formas de interacción cuando aumenta el cardinal del conjunto de sujetos considerados:

Núm.. individuos	*Núm.. de pares*	*Nº de formas*
m	B	F(m)
2	1	4
3	3	20
4	6	84
5	10	286
6	15	816
10	45	17296
15	105	20416

Podemos establecer una correspondencia entre las formas de interacción y las situaciones experimentales para el estudio de los procesos de interacción. Obviamente, algunas de esas formas son triviales, como el caso de *m* elementos sin interacción, o se reducen a formas previamente estudiadas.

El examen detallado de las 20 formas de interacción posibles entre tres sujetos nos permitirá establecer más concretamente el sentido del concepto de forma de interacción en un conjunto de cardinal *n*. Además, el conjunto de tres sujetos no es solamente un ejemplo trivial, sino que constituye una fuente importante de diseños experimentales.

Enumeramos a continuación esas veinte formas:

1 *NNN*	6 NDC	11 *DDD*	16 *DRR*
2 *NND*	7 *NDR*	12 *DDC*	17 CCC
3 *NNC*	8 *NCC*	13 *DDR*	18 *CCR*
4 *NNR*	9 *NCR*	14 *DCC*	19 *CRR*
5 *NDD*	10 *NRR*	15 *DCR*	20 *RRR*

Podemos representarnos más claramente la significación de estas formas mediante una convención gráfica sencilla:

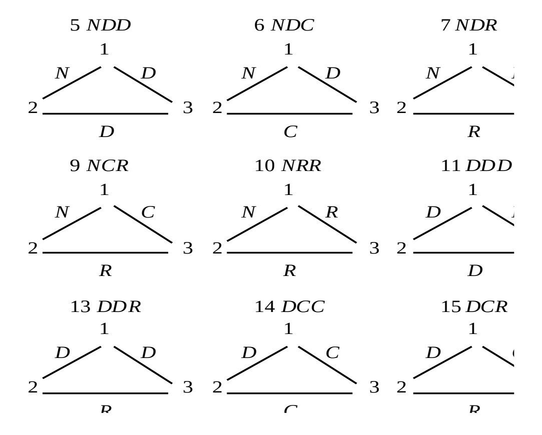
Si cada sujeto del conjunto se representa mediante un punto y las relaciones entre ellos mediante los segmentos de recta que los unen, cada una de las formas asigna una de las cuatro formas de interacción binaria entre dos sujetos representadas por las letras *D*, *C*, *R* o *N* a esos segmentos.

En el presente caso de un conjunto de tres sujetos tendremos en consecuencia veinte triángulos diferenciados por la combinación de tres letras que se hacen corresponder a sus tres lados. Las cuatro primeras formas de la lista son triviales, que corresponden respectivamente a la ausencia de interacción (*NNN*) y a las tres formas de interacción binaria.

Observemos algunas particularidades de esta representación, que permiten clarificar el sentido del concepto de forma de interacción.

La primera, y la más importante de ellas, es que una forma de interacción no especifica nunca qué sujetos están en cada uno de los puntos. Por lo tanto, se pueden cambiar de sitio a voluntad.

Por ejemplo, la forma, 7 *NDR* genera seis maneras posibles de situar a los tres sujetos en los vértices definidos por las intersecciones de los tres segmentos *N*, *R* y *D*. En esas seis variantes, las relaciones entre tres sujetos cambian de una a otra; pero las relaciones entre tres posiciones, que pueden ser ocupadas por cualquiera de los sujetos, permanecen constantes.



Una posición está definida por la intersección de (*m*-1) relaciones. Por ello, una forma de relación se puede definir también como un conjunto de posiciones.

Esta manera de definir las posiciones y las formas de relación como conjunto de posiciones nos es usual en psicología, aunque se asemeja al concepto, desarrollado por Lorrain y White[45], de equivalencia estructural de los individuos en las redes sociales, así como al análisis de roles y posiciones desarrollado por White, Boorman y Breiger[46] y por Boorman y White[47] . Sin embargo, la perspectiva desarrollada por estos autores implica una difícil articulación de los conceptos teóricos con las observaciones empíricas. Nosotros mismos desarrollamos en 1978[48] otra

aproximación algebraica del mismo problema, que permitía aplicaciones inmediatas, pero limitando la generalidad de la aproximación. La definición utilizada aquí del concepto de "forma de interacción" permite, como hemos visto, definir el concepto de posición con una gran generalidad. Como veremos, esta definición permite una adecuada conceptualización de las investigaciones empíricas.

Volvamos al ejemplo de las formas de interacción en conjunto de tres posiciones. Ya no es necesario hablar de tres sujetos, aun cuando las posiciones estén ocupadas por uno u otro de los sujetos del conjunto, el desplazamiento de los sujetos en las posiciones no modifica el sistema que éstas forman. Observemos un caso particularmente interesante: la forma número 20 *RRR*.

La forma *RRR* es una interacción recíproca de todos los sujetos con todos los sujetos: en ella, las intersecciones que definen los vértices son idénticas, todas iguales a *RR*. Por lo tanto, las tres posiciones definidas por ellas son idénticas. Desde el punto de vista estructural, si no se puede discriminar entre ellas, no se puede hablar, en todo rigor, más que de una posición: las tres posiciones son estructuralmente equivalentes en el sentido de White y Lorrain[49].

También son equivalentes, en el mismo sentido, las posiciones 1 y 2 de la forma *NDD* (número 5 del cuadro precedente). En efecto, la posición 1 se define por la intersección *ND*, al igual que la posición 2. En la forma número 13, *DDR*, las posiciones 2 y 3 son equivalentes, al estar ambas definidas por la intersección *DR*. Estos dos casos son más interesantes que el *RRR*, porque ponen de manifiesto con claridad que dos posiciones equivalentes están siempre idénticamente relacionadas con una tercera.

Esta última afirmación nos permite indicar cómo se analiza, dentro de esta perspectiva, el proceso de interacción entre y grupos: en el ejemplo de la forma *DDR* se puede ver con claridad que los individuos que ocupen las dos posiciones definidas por intersecciones *DN*, forman un grupo respecto al individuo que ocupa la posición definida por la intersección *DD*. Un ejemplo aun más claro es el que se da considerando la forma *RRRDDD*, una de las 84 formas posibles de interacción en un conjunto de 4 posiciones o individuos. Esta forma consiste en tres posiciones

equivalentes, definidas por intersecciones idénticas *RRD* y una cuarta posición definida por la intersección *DDD*.

Los individuos en las tres posiciones equivalentes están en interacción recíproca entre ellos, y todos en la misma relación, *D*, con el cuarto. Una interpretación psicosociológica (existen infinitas) de esta forma de interacción es la siguiente: un individuo es influenciado por un grupo de tres individuos. O, al revés, un grupo de tres individuos recibe la influencia de un individuo que no forma parte de él...

Si unimos las tres posiciones bajo la denominación *G*, esta forma se reduciría, pues, a una relación binaria entre un individuo y un grupo. Si generalizamos esta manera de proceder, se puede subsistir en cualquiera de las posiciones definidas por las formas de interacción los sujetos por grupos de sujetos.

La sustitución es, desde el punto de vista formal, un simple cambio de interpretación extra formal del signo *Si* o *Sj*. Desde punto de vista psicosociológico, el agrupamiento de varios sujetos en una entidad única es una operación cuyo sentido, posibilidad y relevancia constituye, ante todo, una cuestión empírica. Y no olvidemos que la significación de las cuatro relaciones *D*, *C*, *R* y *N* se establece operativamente en las diversas situaciones experimentales. Por ello, un conjunto de sujetos será considerado como grupo, dependiendo del contenido de la interacción estudiada. Antes de adentrarnos en esta cuestión, conviene sin embargo precisar algunos aspectos adicionales de la lógica de las formas de interacción.

Como hemos visto en páginas precedentes, el número de formas aumenta rápidamente cuando aumenta el tamaño del conjunto de sujetos. Con solo 10 sujetos el número de formas es ya de 17296, con 15 sujetos alcanza la cifra de 204156...

Estas cifras no son un puro juego combinatorio sin significación empírica. Recordemos que, desde el punto de vista psicosociológico, las formas de interacción emergen de la interacción misma. Un conjunto de individuos "deviene un grupo"[50], en el proceso de interacción generado por la situación experimental misma. En ella, m individuos sin interacción previa, cuya forma de interacción está por la forma "trivial" *NNN..N*, se transforma en un grupo que estabiliza una forma de interacción dada en el

curso de un proceso de interacción cuyas condiciones se diseñan especificando la tarea, las recompensas y castigos eventuales, los medios etc. El estudio empírico de ese proceso implicaría, para un único contenido de interacción, el registro simultáneo de $B=m(m-1)/2$ formas de relación binarias y de las transformaciones que se producen en cada una de ellas a lo largo del proceso. Esto, sin contar con que, para cada contenido de interacción, para cada definición empírica de D, C y R, hay que registrar las formas de interacción correspondientes.

La dificultad del estudio empírico de los procesos de interacción aumenta, además, cuando se plantea la cuestión de los efectos de un tipo de contenidos de interacción sobre otros, y, por lo tanto, de una forma de interacción sobre otra. Esta cuestión se traduce en el establecimiento de leyes de composición en conjuntos de relaciones: su estudio, tanto empírico como formal alcanza niveles de complejidad que lo hacen imposible.

Por ello precisamente se ha limitado el estudio de la interacción a los grupos pequeños. El estudio de procesos de interacción con conjuntos de tres o cuatro individuos conlleva niveles de complejidad abordables, pero que crecen vertiginosamente. La manera de no aumentar la complejidad cuando se necesita considerar conjuntos mayores consiste, precisamente, en diseñar las situaciones experimentales de manera tal que, desde el punto de vista de un contenido de interacción concreto que se somete a observación, la forma correspondiente pertenezca a una clase de menor tamaño. Dicho de otra manera, agrupando los individuos.

Un ejemplo típico de esta manera de proceder es el de los célebres experimentos de Asch[51] sobre la influencia social. El autor investiga hasta qué punto el juicio de un grupo de individuos hace variar el de un individuo aislado. Para ello, el experimentador solicita a un sujeto que juzgue cual de tres líneas de diferente longitud es igual a una línea-patrón. Luego, el sujeto responde a la misma pregunta en una situación de "grupo", después de haber escuchado las respuestas unánimemente incorrectas de varios (5 a 8) "sujetos".

En esta situación un tercio de los sujetos confrontados a la opinión unánimemente incorrecta de los "sujetos" cómplices del experimentador, modifica su juicio previo. Introduciendo un

único sujeto que rompe la unanimidad, el porcentaje de casos de modificación de opinión cae al diez por ciento.

Asch constata, además, que el efecto del número de sujetos que componen el "grupo mayoritario" –los sujetos cómplices del experimentador ("compadres")– aumenta cuando el número aumenta hasta cuatro, estabilizándose después.

Este diseño experimental pone en evidencia cómo se operacionaliza empíricamente la sustitución de un sujeto por un grupo de sujetos en una forma de interacción. En el experimento de Asch el grupo mayoritario es, precisamente, un grupo, porque todos sus miembros interactúan de la misma manera sobre el sujeto de la experiencia. Esta interacción es, además, no recíproca, porque la opinión de los sujetos cómplices se expresa antes y porque, además, no hay lugar para el después. Podemos entonces representarla como una forma binaria en la que un grupo *G* está en la relación *D* con un sujeto *S1*.

La introducción de otro sujeto que no expresa la opinión del grupo mayoritario transforma el diseño en una forma ternaria, en la que dos elementos, un grupo y un sujeto, establecen una relación de interacción no recíproca con el primer sujeto. Se trata, pues de la forma *DDN*, cuando el segundo sujeto es también cómplice (o si habla el primero), y de la forma *DDD* cuando es un sujeto ingenuo que habla después de haber escuchado a algunos de los miembros del grupo de "compadres".

Con este ejemplo vemos cómo los diseños experimentales definen las formas de interacción mismas. Es fácil constatar que buena parte de los diseños experimentales son formas de interacción extremadamente sencillas. Recordemos las investigaciones sobre la facilitación social examinadas en el epígrafe 4.6: es fácil constatar que su diseño es una interacción binaria no recíproca.

Las investigaciones examinadas en el epígrafe 4.7, que estudian la diferencia de rendimiento de individuos y grupos, son de otra naturaleza: en todo rigor no estudian la interacción, pues no miden un cambio de actitud o de conducta en uno o varios sujetos individuales o colectivos. Lo que hacen es medir las variaciones en el valor de una o varias variables de conducta al cambiar de sujeto. Los problemas metodológicos planteados por este procedimiento han sido ya mencionados y no volveremos sobre

ellos.

Antes de examinar los experimentos que utilizan diseños de formas de interacción más complejos conviene volver a las consideraciones efectuadas al principio de este epígrafe sobre la definición operativa de la interacción. Recordemos que operativamente, la interacción se traduce en un incremento de la variable actitudinal[52] medida en un sujeto o en un conjunto de sujetos (la actitud media u otro estadístico cualquiera) que puede atribuirse al efecto de la conducta de otro dividuo o grupo de individuos.

El concepto de influencia de *A* sobre *B*, donde *A* y *B* son sujetos o grupos de sujetos, se define usualmente como una medida del cambio de actitud de *A* inducido por la conducta de *B*, entonces el estudio empírico de la interacción se traduce operativamente en una serie de medidas de la influencia en diversas formas de interacción y, además con diferentes contenidos de ésta. Importa precisar ahora qué entendemos por "contenidos" de interacción.

Con esta expresión designamos, sencillamente, los diferentes tipos de objetos de actitud que diferencian las actitudes mismas y, por lo tanto, los cambios de éstas. Puesto que la actitud es siempre actitud respecto a algo, el cambio de actitudes, y por lo tanto la influencia, son también relativos a un objeto (o clase de objetos) de actitud. La especificación del contenido de la interacción es, pues, una necesidad derivada de la definición operativa de la interacción misma.

Esta terminología va a permitirnos expresar de forma compacta y clara cual es el estado actual de las investigaciones sobre los procesos de interacción en los grupos. Disponemos ahora de los instrumentos conceptuales necesarios para comparar y relacionar los diseños experimentales (formas de interacción) teniendo en cuenta las variables estudiadas (contenidos de la interacción) y su definición operativa en términos de influencia.

Apuntemos que, aunque esta terminología no sea siempre utilizada, tales conceptos presiden la gran mayoría de las investigaciones sobre la dinámica de los grupos. Las que utilizan conceptos diferentes son, desde nuestro punto de vista, del mayor interés, pues intentan sustraerse a las dificultades metodológicas inherentes a las teorías de la interacción social y de los roles que

hemos venido examinando. Pero, precisamente por no pertenecer a la misma problemática, postergamos su examen al último capítulo de este texto, limitándonos aquí a analizar las investigaciones experimentales que utilizan el concepto de interacción, dominante en la psicosociología y una buena parte de la sociología contemporáneas.

En este análisis, vamos a respetar inicialmente las agrupaciones temáticas usualmente empleadas, para ordenar el conjunto de investigaciones experimentales: examinaremos, pues, los estudios sobre el poder y la influencia, sobre la cohesión, la uniformidad, el conformismo y la desviación, sobre el liderazgo y la realización de las tareas del grupo, sobre los procesos motivacionales y, finalmente, sobre las llamadas "propiedades estructurales" de los grupos.

Todos estos temas están relacionados entre sí, y además, la flotación terminológica existente en la disciplina nos impide atenernos a las etiquetas empleadas por los mismos autores de las investigaciones empíricas.

El de carácter más general es, sin duda, el de la influencia. Los demás aparecen como subproductos del estudio de la influencia social. Por ello, conviene examinar primeramente las investigaciones empíricas sobre esta cuestión.

Las investigaciones respecto a la influencia social pueden ser clasificadas en dos grandes categorías, en función de sus objetivos mismos. En la primera de ellas incluiremos todos los estudios donde las formas de influencia son la variable dependiente; en la segunda categoría, las investigaciones donde las formas de influencia son variables independientes, es decir, controladas por el investigador mismo. La variable dependiente es, en los estudios de esta categoría, el efecto de las formas de influencia.

Esta clasificación, conceptualmente sencilla, se complica cuando tenemos en cuenta las diferentes definiciones operativas de la influencia y, por lo tanto, las diferentes medidas que de ella se hacen. Se suele distinguir la influencia percibida y la influencia real[53], según el procedimiento empleado para medirla.

La influencia es un concepto relacional y por ello siempre se trata de la influencia de un sujeto-individual o colectivo sobre otro u otros sujetos. A veces se clasifican también los estudios

sobre la influencia social en función del agente de influencia: cuando se considera que este es único, se define la influencia como una magnitud no distribuida o como la resultante de dos influencias contrarias y se estudia entonces el liderazgo[54]. Cuando, por el contrario, se considera que los agentes de influencia son todos los miembros del grupo, la medida se establece a partir de las percepciones de todos sobre todos.

La influencia real se mide estableciendo los efectos de los agentes de influencia sobre los miembros sobre la tarea o la organización del grupo.

Ahora bien, las diferentes definiciones operativas y formas de medir la influencia dependen de los objetivos mismos de la investigación. Cuando el objetivo es determinar cómo inciden diversas variables sobre las formas de interacción, se mide la influencia de cada sujeto sobre cada sujeto. Cuando, por el contrario, el objetivo del estudio es determinar los efectos de una u otra forma de interacción sobre los individuos o el rendimiento del grupo, la influencia misma es una variable independiente, manejada por el experimentador. Y lo que se mide no es tanto la influencia, sino sus efectos sobre el rendimiento del grupo en la tarea o sobre las reacciones emotivas de los individuos.

Los estudios en los que la forma de influencia es la variable dependiente son, desde hace unos años, menos frecuentes que los que la utilizan como variable independiente. Sin embargo, las célebres investigaciones de Bales[55] sobre el proceso de interacción en grupos de discusión han representado una corriente de investigación importante. Bales analizaba los actos comunicativos de los sujetos en los grupos de discusión utilizando seis dimensiones dicotómicas: dar o pedir información, dar o pedir opinión, dar o pedir sugerencias y directrices, aprobar o desaprobar, reducir o acrecentar la tensión, mostrar solidaridad o antagonismo. El observador interpretaba las intervenciones de los sujetos con estas categorías y se estimaban las frecuencias de los actos comunicativos de uno u otro tipo para cada uno de los miembros del grupo.

El punto de vista que presidía las investigaciones de Bales es que la forma de interacción en un grupo, la definición de posiciones y roles diferenciados, emerge de la interacción misma. Con

otro concepto de influencia, utilizando las declaraciones de preferencia de los miembros del grupo unos respecto a otros, las investigaciones sociométricas, iniciadas por Jennings[56] y desarrolladas y teorizadas por Moreno[57], han dado lugar a numerosísimas investigaciones en grupos experimentales y naturales.

La perspectiva de Moreno y Jennings[58] es la siguiente: se pide a cada individuo de un grupo que elija un número fijado p de individuos preferidos. Se compara a continuación el número de veces que cada individuo ha sido elegido por otro con la hipótesis nula, que consiste en suponer la equiprobabilidad de las selecciones.

Dado que, bajo esta hipótesis, la probabilidad para un individuo cualquiera de haber sido elegido por otro es $p=c/(n-1)$, donde n es el número de individuos del grupo, la probabilidad de haber sido elegido k veces es viene dada por:

$$\binom{n-1}{k} p^{k} (1-p)^{n-1-k}$$

Esta es la distribución binomial, y dado que existen tablas para ella, no es necesario calcular esta expresión para poder rechazar la hipótesis de que un número dado de selecciones pueda ser un fruto del azar. Los individuos que son elegidos más veces son considerados entonces los líderes sociométricos del grupo.

No entraremos aquí en un análisis de los métodos sociométricos, que, desde Moreno hasta hoy han sido considerablemente desarrollados. Apuntemos solamente que el objetivo de éstos es distinguir roles y conjuntos de roles, describiendo formas de interacción. Los límites de la perspectiva sociométrica están determinados por los datos iniciales, más que por su manipulación ulterior. Gibb[59] ha demostrado que no existe correspondencia entre los líderes sociométricos y las personas cuyo comportamiento asegura el buen funcionamiento de los grupos, porque las preferencias no miden la influencia real, sino el prestigio de los individuos. Sin embargo, la correlación entre los líderes sociométricos y los efectivos aumenta tanto más cuanto más larga es la vida del grupo y cuanto mayor es la motivación de los miembros hacia el objetivo grupal.

Además de la identificación de líderes sociométricos, se pueden identificar *cliques*, es decir, subgrupos de individuos asociados por mutuas declaraciones de preferencia. Sin embargo, sucede que la significación de las *cliques* sociométricas en la dinámica de los grupos no es muy grande. En situaciones de conflicto, los individuos no se agrupan en función de sus preferencias mutuas: la investigación de Lorrain y White[60] ha demostrado que la diferenciación de un grupo en sub-grupos mediante la composición de las preferencias negativas (la relación negativa al cuadrado) se corresponde más con la realidad de su dinámica que la generada por las *cliques* sociométricas.

El problema de fondo en estos estudios es el de la relación existente entre la atracción interpersonal y la influencia. Esta relación está mediatizada por el supuesto de que la atracción interpersonal es una de las razones que determinan la constitución de los grupos, al menos cuando se trata de "grupos voluntarios": y en un grupo dado, voluntario o no, la atracción interpersonal determinaría entonces la formación de subgrupos, con evidentes consecuencias sobre las formas de interacción.

Por ello, se han examinado qué factores determinan la atracción interpersonal: por una parte, se han investigado factores extra psicológicos, como la proximidad física[61] , que determina a la vez los efectos[62] y la interacción social[63]. También se ha investigado la influencia de la atracción física[64] y de la semejanza. Los aspectos de la semejanza mas investigados han sido la semejanza de actitudes[65], de raza[66], y de sexo[67]. Algunos autores[68] han tenido en cuenta la semejanza de nivel socioeconómico.

Sin embargo, se ha constatado que la interacción misma determina los afectos, las preferencias interpersonales: desde las investigaciones de Sherif y Sherif[69] hasta los recientes estudios de Latane, Eckman[70] y los de Reckman y Goethals[71], los resultados concuerdan en afirmar que las características de la interacción social en un grupo determinan las preferencias interpersonales de sus miembros. Por ello, aunque no se pueda afirmar que la estructura de las preferencias determina la dinámica de los grupos, parece evidente que la forma de la interacción de los individuos en grupo se traduce subjetivamente en una estructura de prefe-

rencias, en una red sociométrica. Esto explicaría, además, los resultados anteriormente mencionados de Gibb sobre la correlación entre las preferencias sociométricas y la influencia real de los individuos en los grupos: en los grupos existentes desde hace tiempo, la interacción misma determina más las preferencias que factores ajenos a ella, más importantes cuando la interacción misma no ha surtido el efecto de modificar las atracciones previas.

En cualquier caso, las preferencias personales traducen subjetivamente los efectos de la interacción, pero su estudio no puede ser considerado un capítulo del estudio de la influencia: recordemos que la influencia en sentido estricto se constata al poderse establecer un cambio de actitudes (estados mentales o pautas de conducta). El estudio de Sherif sobre la generación de normas sociales a partir del efecto autocinético utiliza una definición de la influencia individual de cada miembro del grupo, fundada en el cambio de actitudes de todos ellos antes y después de la discusión. Un procedimiento semejante ha sido empleado por Bass[72].

Los estudios en que la influencia Ha sido considerada una variable dependiente han utilizado variables independientes explícitamente definidas y controladas por el experimentador que no se reducen a la mera definición de la tarea o a la composición del grupo. Una importante corriente de investigación se ha interesado por los efectos de las redes de comunicación sobre la influencia. Los trabajos de Bavelas[73], Leavitt[74] y Flament[75] han demostrado que las formas de interacción interpersonal, la influencia relativa de los individuos en un grupo o, en otros términos, el sistema de roles, está determinado por los canales de comunicación existentes. En particular, Flament[76] ha demostrado que el rendimiento de un grupo en la realización de una tarea es tanto mayor cuanto el sistema de roles se adapta a la estructura de la red de comunicación de que disponen sus miembros. Faucheux y Moscovici[77], por su parte, haciendo variar la naturaleza de la tarea asignada a los grupos, y controlando las redes de comunicación, encuentran que la forma de la interacción de roles, se modifica en función de la tarea y de la red de comunicación, de manera que tiende a optimizar el rendimiento del grupo.

Este tipo de investigaciones suelen emplear dispositivos, como mesas con paneles de separación con unas ranuras por las que pueden pasar mensajes escritos de un miembro a otro que permiten al experimentar controlar los canales de comunicación y la cantidad y naturaleza, fuente y destinatario de los mensajes que circular durante la experiencia. La red de comunicación se representa como un grafo, en el que los puntos son los individuos y las flechas que los unen los canales de comunicación abiertos entre ellos. El análisis de los datos se efectúa con la ayuda de la teoría de grafos[78].

En otra perspectiva teórica y metodológica, y sin utilizar el concepto de red de comunicación en el grupo, se han estudiado las relaciones existentes entre la distribución espacial de los miembros del grupo y las formas de influencia, la diferenciación de roles. Por ejemplo, Strodtbeck y Hook[79] y Hare y Bales[80] han investigado los asientos elegidos alrededor de mesas rectangulares como una función del estatus elevado o del carácter dominante de los individuos. Sommer[81] y Myers[82] han constatado que las preferencias de asiento de los individuos (dos sujetos) dependen del carácter de la tarea: para tareas competitivas eligen asientos enfrentados, mientras que para tareas cooperativas eligen sentarse uno al lado del otro. Recordemos, además, los estudios sobre las formas de comunicación no verbal[83]..., como el contacto ocular, y su incidencia sobre las comunicaciones interpersonales: se ha constatado que la disposición de los asientos incide sobre la comunicación no verbal, facilitando o dificultando los mismos intercambios verbales. Steinzor[84] ha constatado que las personas situadas frente a frente se sucedían en los intercambios verbales con frecuencias significativamente más elevadas que las que resultarían de una distribución aleatoria. Gardin, Kaplan, Firestone y Cowan constataron que la disposición cruzada de los asientos sólo facilita la comunicación cuando permite el contacto ocular[85]. Por su parte, Russo[86] examinó las percepciones de la distancia y disposición de los asientos como índice de las relaciones entre los sujetos.

Bass y Klubeck[87] y después Howells y Becker[88], asociando la disposición de los asientos y los flujos de comunicación, estudian

la relación entre la ocupación de las diferentes posiciones alrededor de una mesa rectangular y la emergencia del liderazgo. Los resultados confirman la hipótesis de que la posición del sujeto en la red de comunicación determina la probabilidad de que se transforme en líder del grupo o, dicho de otra manera, que la influencia de cada individuo es función de su centralidad[89] en la red de comunicación.

En efecto, al constatar que las redes de comunicación determinan, conjuntamente con la naturaleza de la tarea propuesta al grupo, la diferenciación de los individuos en cuanto a su influencia relativa, estas investigaciones hacen algo más que estudiar un par de variables significativas respecto a las formas de interacción: ponen en evidencia que las diferencias individuales mismas no son magnitudes independientes de las formas de interacción.

El fenómeno de la influencia social ha sido examinado también desde una perspectiva radicalmente diferente: se ha intentado definir los rasgos diferenciales de los «líderes», de las personas más influyentes; se trata, pues, de investigaciones en las que la influencia es una variable dependiente, pero en lugar de ser considerada como una forma de interacción, se conceptualiza como un atributo del individuo mismo.

El número de investigaciones realizadas en esta perspectiva es enorme, tanto más cuanto el concepto de líder es lo suficientemente ambiguo[90], como para permitir el uso de las perspectivas metodológicas y técnicas más diversas en la tentativa de determinar los rasgos que le diferencian de los no líderes. En particular, existe una tendencia a englobar bajo la figura del liderazgo al jefe institucional, al que usa un poder atribuido. Cualquiera que sea la definición de liderazgo, los estudios sobre las características diferenciales de los líderes han examinado la edad[91], la inteligencia[92], más de 500 mediciones distintas de la personalidad en las investigaciones realizadas hasta 1959[93], entre las cuales destacan las que se centran sobre la sociabilidad[94], la confianza en sí mismo[95], el autoritarismo[96], la ansiedad[97] e incluso diferentes formas de desequilibrio emotivo[98].

Los resultados de estas investigaciones son contradictorios y poco significativos: una de las razones es, sin duda, que es difícil comparar las características de líderes de grupos diferentes que

realizan tareas diferentes en diferentes contextos institucionales. Pero existe, además, un problema metodológico previo: el de la significación, en la dinámica de grupos, de las diferencias individuales anteriores o exteriores a la constitución del grupo.

Este problema metodológico es, esencialmente, una cuestión de diseño experimental. Cuando se estudian las formas de interacción en grupo, se suelen constituir grupos experimentales homogéneos, de tal manera que el proceso de interacción sea el responsable de la emergencia de atributos diferenciales de los individuos en el grupo. Las percepciones de los miembros del grupo respecto a los demás acaban ajustándose a los roles que emergen de la situación de interacción, definida por la tarea y por las redes de comunicación. Estas percepciones, como las relaciones de atracción interpersonal mismas, se producen atribuyendo al individuo características que facilitan la interacción.

Ahora bien, existe un gran número de investigaciones en las que se estudian los efectos de atributos diferenciales, elegidos y mantenidos por el experimentador, sobre la dinámica del grupo. La introducción experimental de atributos diferenciales de un individuo del grupo equivale a fijar experimentalmente la forma de interacción y, por lo tanto, a considerar ésta como variable independiente.

Tal es el caso de buena parte de los trabajos sobre el liderazgo: existe una tradición que se inicia con los experimentos de Lewin, Lippitt y White[99], en la que se estudia el efecto de diferentes estilos de liderazgo sobre el rendimiento de los grupos y la satisfacción de sus miembros. En estos experimentos el «líder» es un sujeto previamente elegido por el investigador, cuyo comportamiento se fija de antemano, como se fijan sus atributos y competencias.

La variable más estudiada en estas investigaciones es el carácter autocrático o democrático, autoritario o no autoritario del comportamiento del líder. Los estudios de Shaw[100] y de Pepinsky, Hemphill y Shevitz[101] llegan a resultados hoy clásicos: los líderes autoritarios aumentan el rendimiento del grupo en la realización de la tarea, pero disminuyen la satisfacción de sus miembros respecto a los líderes democráticos.

En este tipo de estudios, la introducción en el grupo de sujetos de un «líder» va acompañada por una estructura normativa, por una serie de reglas de juego, que definen los atributos del líder. Sucede, en resumen, que el líder tiene poder sobre los demás miembros del grupo, poder conferido por el experimentador, que se traduce en una capacidad de sancionar, positiva o negativamente, la conducta de los demás miembros del grupo. Con ello se introduce una forma de relación no recíproca.

Tanto los estudios inscritos en la tradición de la psicología conductista, que definen el poder, como lo hace Bass[102], como capacidad de control, mediante recompensas y castigos, como los que se derivan de la problemática del intercambio social, que hacen de los balances de beneficios y costes de los actos el fundamento del análisis de la influencia y del poder[103], examinan los efectos de la atribución de mayores o menores cantidades de poder al líder del grupo[104]. Se estudia en particular el efecto de la mayor o menor cantidad de poder del líder sobre el rendimiento del grupo[105].

En estas investigaciones, la forma de influencia, las pautas de interacción, están definidas por el experimentador, y la variable dependiente no es más que una medida del rendimiento del grupo o de las reacciones emotivas individuales de sus miembros. Pueden compararse a las investigaciones sobre la influencia de la competición y de la cooperación sobre el rendimiento de los grupos.

En efecto, los estudios sobre el rendimiento de los grupos han utilizado como variable independiente la introducción de la competición entre los miembros del grupo, comparándola con situaciones donde la cooperación es necesaria, e incluso con otras donde un supervisor controla el comportamiento. Los estudios de Shaw[106], Willis y Joseph[107], Blau[108] y Sherman y Till[109] ha seguido una orientación cuyo exponente más claro lo constituyen los experimentos de Deutsch[110]. Los resultados pueden resumirse afirmando que la situación competitiva aumenta el rendimiento, relativamente, a la cooperativa.

Ahora bien, la introducción de la competición es, como la introducción de un jefe en el grupo, una manipulación externa de

la forma de interacción: el experimentador, en un caso, y el sujeto transformado en jefe, en el otro, interactúan de manera no recíproca con los miembros del grupo. Por ello, estos trabajos investigan los efectos de las formas de interacción sobre el rendimiento más que los procesos de interacción como tales.

El examen de la totalidad de estos trabajos plantea de nuevo un problema mencionado anteriormente: el del cierre de los sistemas- objeto, o dicho de otra manera, el de los intercambios entre un sistema y su entorno. Este problema está estrechamente asociado con la definición misma del concepto de grupo, relativa siempre a la interacción con otro sujeto o sujetos.

En efecto, la asignación de una tarea a un grupo es uno de los elementos esenciales en la constitución del grupo mismo, ya que, sin ella, el grupo experimental no es más que un conjunto de individuos. Pero la tarea está definida por el experimentador y no libremente decidida por el grupo. Se trata, pues, de una variable independiente, no siempre bien controlada. Las investigaciones de Frank y Anderson[111] han comparado la productividad de los grupos en la realización de tareas "disyuntivas" y "conjuntivas", pero unas y otras podían ser realizadas, en más o menos tiempo, por cada uno de los miembros individualmente. Lo que no se ha estudiado es la dinámica de los grupos que realizan tareas "aditivas", es decir, actividades imposibles de realizar por los individuos aislados.

Precisemos: la diferencia entre tareas conjuntivas y disyuntivas se refiere a la posibilidad de dividir una tarea en elementos atribuibles a cada individuo separadamente, pero no a la necesidad de sumar, pues la tarea del grupo es realizable por cada uno de sus miembros: resolver problemas, juzgar, salir de un laberinto, etc. Lo que implica la distinción entre tareas conjuntivas y disyuntivas no es más que una diferencia de relaciones del individuo con la productividad del grupo, pero no con la realización pura y simple de la tarea. Si, por dar un ejemplo, la tarea del grupo consistiera en desplazar un objeto indiviso de 500 kilos de peso sin ayuda de máquina alguna, es obvio que no se podría comparar la productividad grupal con la individual, que la actividad de cada uno debe coordinarse con la de los demás y que la coordinación no es entonces un hecho contingente, una variable

que afecta más o menos la realización de la tarea. Este tipo de tareas, que Shaw llama aditivas[112] son, en realidad, las intrínsecamente cooperativas.

Como decíamos, la dinámica de grupos no se ha planteado el problema de las relaciones interindividuales, de las formas de interacción que resultan de la realización de tareas intrínsecamente cooperativas. Y no lo ha hecho porque, respecto a ellas, el grupo no es un conjunto de sujetos, sino un auténtico sujeto colectivo. Las relaciones entre los individuos están entonces totalmente determinadas por la tarea misma, y lo único que queda por explicar es qué impulsa al colectivo a realizarla. Pero es fácil comprender que, en las situaciones naturales, esta explicación es casi siempre obvia y casi nunca de naturaleza psicosociológica: la mayoría de las formas de cooperación en los animales y en los hombres son resultado de los imperativos de conservación del individuo y de la especie.

IX. GRANDES GRUPOS Y COMPORTAMIENTO COLECTIVO

Hasta ahora nos hemos limitado a examinar la incidencia sobre la conducta individual de las interacciones en pequeños grupos. Y aunque, como hemos visto, se haya pretendido que los resultados obtenidos en el estudio de la interacción en éstos pueda extenderse a entidades de mayor tamaño, el hecho es que el tratamiento de fenómenos colectivos de gran escala ha exigido una modificación de los conceptos utilizados.

La modificación más importante es la que se refiere al mismo concepto de grupo. La definición operativa de este concepto en la sociología experimental se apoya en la existencia de una interacción interindividual suscitada por una tarea realizada conjuntamente. Es obvio que en los sistemas sociales no existe interacción interindividual en grandes conjuntos de individuos, ni agrupación en torno de una tarea común, a menos que ésta se defina de manera tan abstracta que pierda todo carácter operativo. Por ello los criterios de pertenencia de un individuo a un

macrogrupo han tenido que ser redefinidos.

Como veremos más adelante, la problemática de la pertenencia a los grandes grupos es inseparable de la de las relaciones intergrupales y por ello examinaremos las principales definiciones de los criterios de pertenencia a los macrogrupos y, por lo tanto, de los macrogrupos mismos en el contexto del análisis de estas relaciones. Por el momento nos basta con constatar que los macrogrupos se definen en términos de atributos comunes de sus miembros más que en función de relaciones. Sin embargo, basta un conocimiento elemental de la lógica formal para saber qué atributos, relaciones y predicados son tres aspectos isomorfos de una misma lógica.

En su célebre teoría de la estructura social, Nadel[113] discute la relación existente entre roles y categorías sociales. Y en esa discusión plantea el problema de la dificultad de distinguir entre los atributos que definen una categoría social y los que definen un rol social: tanto las categorías como los roles se definen como conjuntos de atributos. Nadel constata que la definición de los roles en términos de interacción se traduce en términos de atributos, así como la definición de las categorías sociales como el conjunto de atributos que poseen en común todos sus miembros, acaba traduciéndose en términos relacionales, excepto para las categorías sociales con una base biológica, como los grupos de edad o los sexos...

Nadel plantea un problema capital para la sociología y para las ciencias humanas en general, aunque, desgraciadamente, no llegara a formularlo con la necesaria claridad: el de la existencia, en las sociedades humanas, de una asociación profunda entre las categorías sociales y las relaciones sociales. Pero este problema no tiene solución desde los planteamientos tradicionales de la sociología, que reducen las relaciones a la interacción y ésta a la interacción interpersonal directa. Al menos, no tienen más solución que la que consiste en definir el grupo por las representaciones interiorizadas de sus miembros y, particularmente, por la representación del "nosotros". Las categorías sociales son, entonces, elementos de la cultura o, dicho en términos más modernos, resultados del proceso de categorización.

No cabe la menor duda de que en todas las sociedades humanas se producen procesos de categorización, y de que las categorías que resultan inciden de alguna manera en la conducta de sus miembros. Pero ni apelando a la cultura ni al proceso de categorización que la genera se logra explicar por qué las categorías que resultan de ese proceso son diferentes de una sociedad a otra, ni por qué se mantienen o cambian con el transcurrir del tiempo. Este problema es, además, una de las cuestiones centrales del pensamiento sociológico, formulada y discutida desde sus orígenes en términos de conciencia colectiva[114], de cultura y de ideología[115] en su relación con la división del trabajo y con las clases sociales[116].

No entraremos aquí en un examen de las diferentes teorías sociológicas que relacionan las categorías sociales tal y como aparecen en la conciencia colectiva y los sistemas de relaciones sociales. Pero es necesario mencionar que los problemas de pertenencia a los grandes grupos, así como las relaciones entre ellos son, también, objeto de estudio para otras tradiciones disciplinarias.

La investigación psicosociológica ha enfocado el tema de las relaciones intergrupales desde su punto de vista específico, a saber, el de los efectos que sobre el comportamiento individual tiene el hecho de la existencia de grupos sociales a los que el individuo en cuestión no pertenece. Tales efectos se han clasificado en dos tipos: efectos sobre el comportamiento dentro del propio grupo que no podría ser explicado por la dinámica interna de éste y efectos sobre el comportamiento de los miembros de un grupo respecto a los miembros de otro.

En cualquiera de los dos casos, se hacía precisa una previa definición de "grupo" que hiciera posible explicitar a qué se pertenecía o se dejaba de pertenecer. Tal definición, como se ha indicado en el epígrafe, presenta serios problemas, que se agravan en el caso presente, puesto que las relaciones que se pretendían estudiar eran, por lo general, relaciones entre "grandes grupos" (particularmente, naciones, clases sociales y etnias), entidades en las que los roles no están definidos por la interacción y en las que, por lo tanto, una definición de grupo en tales términos no era posible.

La psicosociología de las relaciones intergrupales recurrió, en consecuencia, a otras definiciones de grupo. La primera de ellas «de la que arranca una tradición en la que puede incluirse a Fromm, Adorno, Marcuse, etc.» es la definición de Freud: «grupo es un número de individuos que tienen uno y el mismo objeto como ideal egóico y, en consecuencia, se identifican unos con otros a través de su superego»[117]. Una segunda definición influyente en este campo fue la de Lewin: «no es la similitud o la disimilitud de los individuos lo que caracteriza a un grupo, sino la interdependencia de su destino»[118] esta definición indujo una importante cantidad de experimentación, basada mucha de ella en el coeficiente de «comunidad de destino» elaborado por Campbell[119].

Sin embargo, la crítica de tales trabajos demostró pronto que se referían no a grupos, en el sentido estricto del término, sino a "categorías" sociales, por lo que la investigación en este campo se desplazó de la problemática de las relaciones intergrupales a la de la "categorización social".

La investigación sobre caracterización social se apoya, principalmente, en tres pilares: uno antropológico, que demuestra la relatividad cultural de las categorizaciones; uno cognitivo, que describe las diferencias de percepción y reacción una vez establecida una u otra categorización y, por fin, en la génesis de las caracterizaciones.

Los trabajos etnológicos sobre categorización se derivan de la tradición de la "sociología comparada" inaugurada por Durkheim, si bien en el dominio estricto de la psicosociología se consideran pioneros los trabajos de Conklin[120] de 1955 y como muy relevantes los de Brown de 1965[121].

Las diferencias de percepción derivadas de las diferencias de categorización fueron analizadas, en el campo de la psicología cognitiva, por Liberman[122], Lantz y Stefflre[123]. Tajfel, dentro de la psicosociología, ha desarrollado una teoría que integra estos efectos cognitivos de la categorización[124]: básicamente afirma que los efectos de la categorización pueden resumirse en una exageración de las diferencias intergrupales y una minimización de las intragrupales. En base a tal tesis diseñó un programa experimento sobre los efectos de la división arbitraria en grupos[125],

mediante el cual se han relacionado congnición, identidad y prejuicio.

Los efectos de la categorización social sobre la emergencia y mantenimiento de los prejuicios son indudables. Sin embargo, ninguna de las hipótesis y experimentos reseñados, indica nada sobre el origen de las categorizaciones ni sobre su transmisión. El primer problema pertenece de lleno al campo de la sociología general y de la historia de las ideas. El segundo ha sido abordado por la psicología social, al menos de forma incidental.

Los estudios de Piaget sobre el desarrollo del concepto de "patria" en el niño[126], que relacionan variables cognitivas y afectivas, pretenden explicar psicogenéticamente el sociocentrismo que, según numerosos trabajos[127], es una característica psicológica extraordinariamente difundida. Piaget, sin embargo, fracasa en su intento: dada su concepción consensualista le resulta imposible explicar el prejuicio en términos de desarrollo mental del sujeto. Acaba atribuyéndolo, por tanto, a influencias "externas", que se aceptan porque la mayor parte de los individuos no llega nunca a alcanzar un nivel óptimo de desarrollo psicoafectivo. Algunas experiencias[128] han intentado establecer, por otro lado, el modo en que las relaciones intra e intergrupales determinan las evaluaciones que los sujetos hacen de los miembros de su grupo y/o los del contrario. Al parecer, la cooperación intergrupal produce menos prejuicios que la competición, como era de esperar, por otra parte. Pero el problema que permanece es el de la generalización de tales resultados a grupos naturales, no producidos en el laboratorio.

En todo rigor, ni las teorías psicosociológicas ni las sociológicas han logrado elaborar explicaciones satisfactorias de los fenómenos dinámicos en y entre los grandes grupos sociales. Es posible formular la hipótesis de que una de las vías de investigación, consistente en establecer relaciones entre lo microsocial y lo macrosocial de manera sistemática y analítica, no haya sido suficientemente explorada.

Uno de los principales obstáculos al análisis sistemático de la articulación de los fenómenos microsociales con los macrosociales es, sin duda, la obstinada reducción de la interacción a lo

interindividual, lo directo y lo consciente. Sin embargo, comenzamos a asistir a la emergencia de una nueva corriente de investigaciones que examinan la posibilidad de que las interacciones indirectas, las combinaciones de interacciones, permitan abordar este tipo de problemas.

Esta nueva orientación de las investigaciones puede ser considerada como una modificación y una generalización de la sociometría. Hemos mencionado ya el artículo de Lorrain y White[129] que, a partir de datos sociométricos, pero componiendo las relaciones interindividuales, logra asociar una estructura relacional con tres categorías sociales efectivas. Pocos años después se publicó el libro de Lorrain, *Réseaux sociaux et classifications sociales*[130] , que explora las posibilidades explicativas de un álgebra de las relaciones con un rigor admirable. Simultáneamente, se van desarrollando métodos estadísticos adecuados para el estudio de grandes estructuras reticulares[131] y se efectúan investigaciones empíricas que, como la de Milgram[132], indican cuán corto es el camino entre dos individuos cualquiera en un retículo social con decenas de millones, como la sociedad americana.

Estas teorías reticulares de la estructura social reconcilian las categorizaciones con las relaciones sociales. Sin embargo, son puramente descriptivas y carecen de toda perspectiva dinámica.

Los aspectos dinámicos en los macrogrupos han sido objeto de atención para la sociología. Desde Le Bon[133] hasta Ortega[134], las masas han sido una de las manifestaciones de lo colectivo que más atrajeron la atención de los pensadores de principios de siglo. La moderna psicosociología se ha interesado también por los fenómenos que emergen de la agregación de grandes números de individuos; las conductas individuales, en grandes números, muestran regularidades que parecen ser efecto de la agregación misma.

Sobrepasando la tendencia inicial de explicar las conductas en y de las masas sin haberlas descrito previamente, se han efectuado numerosos estudios destinados a establecer las pautas de conducta que requieren explicación. Por ejemplo, se ha establecido que las grandes concentraciones tienden a adoptar distribuciones espaciales en forma de anillos[135], que el radio interno de los anillos cambia[136].

Se han estudiado también las fronteras que delimitan una masa de individuos y, en particular, dos características de éstas: la claridad de la frontera[137] y su permeabilidad[138]. Una vez planteada la cuestión de los límites de una "masa", se han examinado sus propiedades internas.

Por una parte, se ha constatado que, en las grandes concentraciones, los individuos acuden en pequeños grupos que se mantienen reunidos en el conjunto. Y se ha medido el grado de polarización de una masa, definiendo ésta como la proporción de individuos que miran hacia un punto central[139].

Por otra parte, se han estudiado también algunos aspectos de la relación entre el comportamiento de las masas y el entorno físico en que se forman[140] . El movimiento de las masas se puede describir con variables cinéticas convencionales, como la velocidad y la aceleración.

Un estudio interesante es el de la relación entre la velocidad y la densidad de los individuos, que constituye un importante problema para los ingenieros de tráfico[141].

Finalmente, el tamaño mismo de la masa y sus efectos sobre otras variables ha sido también objeto de estudio. Los estudios de Argyle[142] parecen indicar que el número de asistentes a reuniones religiosas afecta la proporción de conversos. En la misma línea, los experimentos de Canetti[143] establecen una relación entre el tamaño de un grupo y su efecto de "cristalización" en la formación de una masa. La relación entre el tamaño y la composición de las masas de individuos ha constituido otro aspecto estudiado. Pero estos estudios se sitúan ya en una perspectiva explicativa, más que descriptiva.

Los teóricos del comportamiento colectivo de principios de siglo, Le Bon[144], Tarde[145], Sighele[146] y Sidis[147], caracterizaron éste como irracional y homogéneo. Además, se interesaron sobre todo por los disturbios, por comportamientos colectivos violentos. Ortega[148], pocos años después, afirmaba que en las masas el sentimiento o la pasión se multiplica y la razón se divide. Muchas teorías psicológicas y sociológicas del comportamiento colectivo han consistido en tentativas de explicar esas características.

Freud, en su Psicología Colectiva y Análisis del Ego[149],

aceptó la descripción del comportamiento de las masas propuesta por estos autores e intentó explicarlo psicoanalíticamente. No nos detendremos en la exposición detallada de la explicación freudiana; basta indicar que la homogeneidad de la conducta colectiva en las masas proviene de la identificación con el jefe, y que las relaciones entre los miembros del colectivo son de carácter libidinal. El líder constituye el yo ideal de cada miembro de una masa, que percibe en el otro una identificación similar a la suya. Las tentativas de explicación en esta línea han sido numerosas: mencionemos las de Redl[150], Fromm[151], Reich[152] y Janis[153], que añaden al esquema freudiano otras variables, como la personalidad autoritaria o factores económicos diversos.

Fuera de la tradición psicoanalítica, se ha aplicado al comportamiento colectivo la célebre teoría de la frustración-agresión. Los trabajos de Dollard y sus colaboradores[154], así como los de Hovland y Sears[155], son buenos ejemplos de esta orientación. Dentro de las explicaciones sociológicas, la teoría de la frustración-agresión ha competido con las que se derivan de las investigaciones sobre la emergencia de normas comunes en los grupos sociales[156]: en una masa de individuos se producirían cadenas de interacciones interindividuales que establecerían pautas de conducta comunes, respecto a las cuales, obviamente, existirían diversos grados de desviación entre los miembros.

Esta última teoría se opone a la del contagio, expuesta por McDougall[157] modificada por Allport[158] y cuyo máximo exponente es Blumer[159]. La teoría del contagio se apoya en el postulado de la reacción circular: el comportamiento de una persona constituye un estímulo para el vecino, que responde amplificando la respuesta del primero, estimulando a éste a su vez. Este mecanismo explicaría la homogeneidad y la irracionalidad del comportamiento colectivo de las masas. La homogeneidad de la conducta individual en las masas se explica también mediante la teoría de la convergencia, que puede resumirse con la siguiente hipótesis: los individuos que se concentran en las masas tienen características comunes que explican la homogeneidad de su conducta. Los trabajos de Cantrill[160], Turner[161], Shellow y Roemer[162] representan bien esta última orientación.

Estas teorías, sin embargo, no constituyen un modo de explicación que pueda dar cuenta de todos los fenómenos conocidos de conducta colectiva, ya que están elaboradas para suministrar justificaciones *ad hoc* de un tipo particular de conducta de masas. Los fenómenos que intentan explicar no son características universales de la conducta de las masa: las masas no son todas violentas, ni los individuos que forman parte de ellas tienen una conducta homogénea, ni toda concentración de un gran agregado tiene un líder, ni todos los agregados tienen el mismo grado de homogeneidad en su composición misma.

Además, no todas las concentraciones de individuos tienen las mismas características en cuanto a la frecuencia con que se producen: una manifestación espontánea es sin duda un fenómeno de conducta colectiva, pero también lo es el periódico embotellamiento de tráfico los domingos por la noche en los accesos a las grandes ciudades, el comportamiento público en los mercados o en los estadios de fútbol.

Es difícil explicar la conducta colectiva en abstracto, fuera de toda consideración sobre los fenómenos sociales subyacentes que explican que el agregado se forme. Y es que si los fenómenos de masas son aspectos de la vida social, la conducta individual en las masas es una parte muy pequeña de la totalidad temporal de las conductas de los individuos.

Una teoría del comportamiento colectivo no puede elaborarse sin explicar de antemano bajo qué condiciones se constituyen las colectividades mismas que son su objeto. Este es, sin duda, el aspecto más descuidado por las teorías sociológicas del comportamiento de las masas. Y es que el estudio de los factores que determinan que un gran número de individuos se reúnan se explica difícilmente acudiendo a las características generales de toda conducta humana. Y, cuando una vez reunidos, los grandes colectivos se comportan de una u otra manera, explicar la conducta colectiva por la interacción misma es bastante tautológico, como lo es el hacerlo apelando a la comunidad de características individuales, que existe siempre, pero que no siempre genera masas, o a la relación con los líderes carismáticos, cuya existencia se prueba por sus efectos.

5. ORGANIZACIÓN Y ESTRUCTURA

I. LOS FENOMENOS DE ESTRUCTURA

En los capítulos precedentes hemos tenido ocasión de ver cómo aparecen variables de estructura en el tratamiento de los dos principales problemas sociológicos: la determinación social de la conducta individual y la dinámica de los grupos sociales, pero no hemos examinado en qué consisten los "hechos de estructura" como tales, limitándonos a estudiar sus efectos sobre la conducta individual o colectiva.

La expresión "hechos de estructura" es imprecisa, ya que en ella caben los más variados fenómenos, desde la existencia de la familia, las clases sociales o los Estados nacionales hasta las "organizaciones" empresariales, eclesiásticas o militares. Esta imprecisión es necesaria, pues la diversidad misma de lo designado por ella indica la enorme amplitud de lo que, en los estudios sociológicos de la conducta individual y colectiva, aparece como variable independiente, como "factores" externos a la conducta misma.

El estudio de los hechos de estructura no es patrimonio de ninguna disciplina particular: tanto la economía como la psicología social, las ciencias políticas y el derecho consideran estructuras sociales de un tipo u otro, definidas de una manera u otra. Pero tampoco lo es el estudio de las conductas individuales, también efectuado por esas disciplinas. La sociología, sin embargo, como ciencia de la acción social, no sólo considera todos los tipos de conducta, sino que tiene que dar cuenta de todos los tipos de estructuras sociales.

Para la psicosociología, sin embargo, las demás disciplinas

serían, sencillamente, especialidades de ésta. Obviamente, esta dependencia no es aceptada por la mayoría de los investigadores. Sin embargo, hay que admitir como un hecho que buena parte de las investigaciones, sobre todo empíricas, realizadas por otras disciplinas del campo de las ciencias humanas y sociales y, particularmente, la sociología, utilizan como hemos visto los métodos y los conceptos psicosociológicos. Por ello, no cabe relegar el estudio de los "hechos de estructura" a otras ciencias: la relación entre estructuras y conducta forma parte de la problemática de todas las disciplinas de este campo.

En todas las disciplinas, además, existe una polémica más o menos viva, más o menos explícita, sobre el sentido de esta relación entre estructura y acción: ¿Las estructuras sociales determinan los comportamientos o son éstos los que configuran las estructuras mismas? La pregunta es tanto más difícil de contestar cuanto no existe consenso ni sobre la definición del concepto de comportamiento ni sobre la del de estructura.

En páginas precedentes hemos examinado las más importantes diferencias existentes en cuanto a la conceptualización del comportamiento, en términos de acción o de conducta, así como las implicaciones de una u otra forma de conceptualización. No volveremos, pues, a discutirlas aquí. Pero tampoco examinaremos los diferentes conceptos de estructura empleados en las diferentes ciencias sociales: a finales de los años sesenta asistimos a diversas tentativas de clarificación del sentido del término estructura[1] exigidas por la proliferación de los "estructuralismos" en ciencias sociales, se ha podido constatar que las definiciones explícitas del término son infrecuentes y que sus definiciones contextuales son casi tan numerosas como los contextos mismos en los que se utiliza. Además, la búsqueda de un denominador común de los diferentes conceptos de estructura en ciencias sociales conduce a atributos como «característica de un conjunto de elementos», tan generales que carecen de toda utilidad.

A título de ejemplo vale mencionar las conclusiones de Boudon: «la palabra estructura se emplea cuando se trata de designar el carácter sistemático de un objeto –para indicar, en otros términos, que se está ante un conjunto de características interdependientes– o cuando se quiere subrayar que un método tiene como

efecto describir un objeto como un sistema»[2]. Cuando esta palabra se emplea para designar la teoría de un sistema, se trata de una «definición efectiva»: en caso contrario, es una mera «definición intencional»[3]. Esta concepción desplaza la discusión sobre la definición de las estructuras a la existente en cuanto a la definición de los sistemas sociales. En otro lugar hemos expuesto ya las razones por las que esta aproximación es estéril[4].

En el polo opuesto, Piaget propone una definición explícita del término estructura, asignando al término tres atributos: «totalidad, transformaciones y autorregulación»[5]. La estructura de un objeto es «un sistema de transformaciones que implica leyes en tanto que sistema (por oposición a las propiedades de los elementos) y que se conserva o enriquece por el mismo juego de sus transformaciones, sin que éstas lleguen más allá de sus fronteras o recurran a elementos exteriores»[6]. Con esta definición del término, es obvio que no encontraremos en las ciencias sociales muchas estructuras...

Moore, por su parte, distingue cinco utilizaciones de la expresión «estructura social», según sirva para designar pautas de conducta, la diferenciación social, las categorías estadísticas utilizadas para describir una distribución, un sistema social o finalmente, una secuencia ordenada de acontecimientos.

Considera, además, que cada una de estas concepciones de la estructura social conlleva una aproximación diferente en el tratamiento de la relación existente entre estructura y comportamiento[7].

Estos tres análisis de la expresión «estructura social» son una buena muestra de la variedad de fenómenos a los que se refiere, suficiente como para justificar el abandono de la tentativa de plantear la cuestión de las relaciones entre acción y estructuras sociales en términos generales y abstractos. Abordaremos esta cuestión primeramente en el contexto de la perspectiva psicosociológica, dominante en sociología. Hemos elegido aquí esta forma de exposición, que permite identificar lo estrictamente sociológico como lo irreductible a la explicación psicológica.

Recordemos que, como hemos visto repetidas veces en los capítulos precedentes, para la psicosociología, los aspectos sociales del comportamiento se analizan en términos de interacción

interindividual y que, para la mayoría de los psicosociólogos, la interacción misma se reduce en última instancia a las reglas de la conducta individual. Por ello, las diferencias existentes en el análisis de la interacción social son el correlato de la existencia de diferentes teorías del comportamiento individual.

En este contexto, los hechos de estructura aparecen como factores residuales, provisionalmente irreductibles a una explicación en términos de interacción. Y, aunque hemos mencionado algunos de ellos a lo largo de las precedentes páginas, conviene exponer aquí sus características principales. Distinguiremos entre los fenómenos de estructura que aparecen como factores residuales en la explicación de la conducta individual y los que se presentan en el estudio de la conducta de colectivos de individuos.

En efecto, en el estudio de las leyes del comportamiento individual mismo aparecen factores de estructura; generalmente se manifiestan después de haber recurrido a la explicación de las pautas de conducta en términos de aprendizaje o de socialización.

Así por ejemplo, el recurso al aprendizaje o a la socialización explica que un individuo adulto hable, e incluso que hable en un idioma determinado. Pero la pluralidad de lenguas hace difícil explicar la conducta verbal humana recurriendo únicamente a capacidades orgánicas genéticamente transmitidas y a procesos de aprendizaje: Las lenguas constituyen un nivel de estructura difícilmente reductible a la única interacción. En otro lugar[8] hemos demostrado ya que las teorías consensualistas del lenguaje llevan a callejones sin salida y a seudoexplicaciones tautológicas, que han conducido a tentativas de elaboración de teorías de la competencia lingüística universal[9], como característica intrínseca del animal humano que se manifestaría en la contingencia de las lenguas concretas...

La explicación de otros procesos psicológicos exige el recurso a diversas formas de estructura social: recordemos la adquisición de las pautas de conducta que acompañan las diferencias sexuales orgánicas, atribuidas también al proceso de socialización tal y como se produce en la familia. Una vez establecida la

existencia de una pluralidad de formas de parentesco en las sociedades humanas en diferentes momentos de su historia[10], y después de que numerosos estudios hayan descrito y analizado esas formas con ayuda de instrumentos matemáticos tan claramente estructurales como la teoría de los grupos o de las categorías[11], es evidente que las formas de las relaciones sociales en las que se inscribe la procreación y la cría de los seres humanos no se explican ni por el capital genético ni por ninguna característica general de la psicología humana. Las características biológicas y psicológicas comunes sólo exigen la copulación y alguna forma social que asegure el cuidado de los niños.

Por otra parte, el estudio comparado de las formas de intercambio de bienes en diversas sociedades y en diferentes momentos de la historia, plantea un problema a la explicación psicosociológlca de una amplitud y de una generalidad tal que requiere un tratamiento particular, ya que su incidencia sobre las teorías contempóraneas de la interacción en todas sus formas es capital. Como veremos en el próximo epígrafe, las teorías del intercambio social se fundan en supuestos psicológicos de caracter universal que permiten tratar importantes hechos de estructura.

Los hechos de estructura que aparecen como factores residuales en la explicación del comportamiento colectivo son de naturaleza similar a los que se encuentran en las teorías de la conducta individual; por otra parte, aparecen en el punto de partida de cualquier análisis de la conducta colectiva, cuando se cuestionan los procesos y mecanismos que generan el colectivo estudiado.

En el capítulo precedente, cuando examinamos los conceptos de grupo y de masa tuvimos ocasión de ver cómo el hecho mismo de la agregación de individuos para formar un colectivo cualquiera es un prerequisito para toda explicación de la conducta –incluso individual– en términos de interacción únicamente. Si excluimos las agrupaciones «voluntarias», que, cuando menos, no son las únicas existentes en la vida social, en las demás agrupaciones se debe admitir la existencia de hechos de estructura que determinan la agregación misma[12]. Pero las mismas agrupaciones «voluntarias», al ser estudiadas, revelan que los indi-

viduos que las forman están sometidos a determinaciones sociales previas: los grupos de amigos suelen estar formados por individuos con atributos sociales comunes: estatuto, nivel educativo, lugar de residencia, etcétera[13]. Incluso cuando se quiere ver en la «atracción interpersonal» la razón del agrupamiento, los estudios sobre la selección de pareja, sobre el noviazgo y el matrimonio, demuestran que incluso en las sociedades contemporáneas y postindustriales existen fenómenos de endogamia de clase que limitan considerablemente el ámbito en el que operan las selecciones voluntarias, la atracción y las preferencias[14].

Más importante, si cabe, que las determinaciones estructurales de la agregación es el fenómeno complementario de la independencia de las relaciones sociales respecto a los individuos mismos, que se manifiesta en los hechos más primarios de la vida de los hombres y, ante todo, en el más universal de ellos: la muerte de los individuos. El más común de los atributos de cualquier estructura social consiste, precisamente, en su independencia respecto a los individuos incluidos en ella, su invariancia respecto a los desplazamientos y sustituciones de un individuo por otro.

Ya hemos visto en el capítulo precedente cómo la psicología social trata este tipo de fenómenos, recurriendo a una u otra variante de la teoría de los roles. Pero vimos también cómo los roles, que emergen de la interacción y que están preformados en la cultura, no permiten hacer abstracción de la existencia de posiciones sociales, relacionalmente definidas: el rol es un atributo de la posición más que del individuo, aunque no sea más que porque un individuo asume diferentes roles y un rol está desempeñado por diferentes individuos. El recurrir al concepto de posición y a los sistemas de posiciones es apelar a hechos de estructura, irreductibles a la interacción y, por lo tanto, a la pura explicación psicosociológica. Y aunque buena parte de la sociología intente dar cuenta de estos hechos de estructura en términos normativos, dado que lo propio de las normas es que se pueden transgredir y que, además, no son universales, la explicación en esos términos acaba siendo perfectamente estéril. No insistiremos sobre esta cuestión, suficientemente desarrollada con anterioridad.

Antes de cerrar esta enumeración de los principales factores residuales de tipo estructural en la explicación psicosociológica de las conductas colectivas, importa mencionar otra cuestión fundamental : la de la naturaleza de las «tareas» colectivamente asumidas por «grupos» de individuos.

Hemos visto, en efecto, que la naturaleza de la «tarea» asumida por un «grupo» es uno de los factores que determinan la especificidad de las formas de interacción que emergen en las situaciones experimentales. Sin embargo, la sociología no tiene muy en cuenta que la realización de toda «tarea» presupone siempre, por muy elemental que ésta sea, una tecnología y, por lo tanto, un sistema de relaciones sociales. Fuera del laboratorio, en la realidad social concreta, los colectivos de individuos que realizan lo que, en todo rigor, conviene acabar llamando un trabajo, lo realizan, precisamente, con instrumentos, sobre objetos y con resultados interdependientes, que definen conjuntamente la naturaleza misma del trabajo realizado. Y esta definición del trabajo es, simultáneamente, una definición de cómo se distribuye entre los individuos, de cómo se coordinan las diferentes actividades individuales. ¿Es posible no tener en cuenta que la fabricación de automóviles en las cadenas de montaje define rigurosamente las contribuciones individuales, cuantitativa y cualitativamente, así como las formas de coordinación entre ellas, las comunicaciones necesarias e, incluso, el tipo de socialización de los trabajadores?

Este último tipo de cuestiones forma parte del objeto de otra disciplina, la sociología del trabajo, artificialmente separada de la sociología de las organizaciones, distinta a su vez de la psicosociología de las organizaciones. Estas distinciones en disciplinas y subdisciplinas (que, obviamente, no tienen la menor correspondencia con la distinción de objetos o de métodos, se apoyan ante todo en «estilos», en tradiciones y más aún, en la necesidad académica de la referencia a un CORPUS determinado de literatura) dificultan el estudio científico de las estructuras y procesos sociológicos efectivos. Y es que las tradiciones disciplinarias no sólo obligan a considerar un *corpus* dado de investigaciones, sino que impiden el acceso a los datos existentes en otras disciplinas sobre hechos relevantes que pueden confirmar o infirmar las teorías formuladas en la disciplina en la que se trabaja.

Como veremos en los siguientes epígrafes, buena parte de las explicaciones estructurales sólo pueden aceptarse a condición de ignorar los hechos que las invalidan, convenientemente distribuidos en las más diversas "especialidades" de las ciencias humanas, aunque muchos de ellos formen parte todavía de esa "cultura general" que se consideraba antaño el prerrequisito de cualquier formación científica. Felizmente, las exigencias de la práctica, las aplicaciones de las teorías sociológicas a las situaciones concretas, obligan también a tener en cuenta buena parte de los hechos despreciados, pero la diferenciación del científico respecto a las demás etiquetas profesionales impide que la práctica acabe rompiendo las barreras disciplinarias mismas...

Empeñados en la definición del método de una ciencia, no podemos confinarnos en los límites de una disciplina al tratar un problema que la desborda, como es el de los fenómenos estructurales y organizativos. Por ello, recurrimos en este capítulo a referencias y hechos que provienen de los más diversos horizontes disciplinarios de las ciencias humanas contemporáneas e, incluso, de las ciencias exactas. Sólo así se puede abordar con rigor la cuestión de la naturaleza de los fenómenos organizativos.

II. LAS ESTRUCTURAS EN LAS TEORÍAS DEL INTERCAMBIO SOCIAL

Quizás la más importante de las escuelas contemporáneas en sociología y en psicosociología sea la formada por las teorías del "intercambio social" (*social exchange* en inglés). Y, aunque en capítulos precedentes hayamos mencionado en repetidas ocasiones las contribuciones de los defensores de esta posición respecto a diferentes temas, no hemos expuesto sistemáticamente hasta ahora los postulados, conceptos y métodos que caracterizan las teorías del intercambio social. No lo hemos hecho porque las teorías del intercambio social se inscriben de lleno en la psicología conductista y más precisamente en las teorías del condicionamiento operante: no se trata, pues, de una perspectiva nueva en cuanto a la explicación de la conducta individual, incluso en sus

aspectos sociales.

Las teorías del intercambio social son, fundamentalmente, teorías psicológicas de la estructura social y es por esto por lo que son de capital importancia para el pensamiento sociológico en general. Por esta razón, además, hemos reservado su análisis a este capítulo.

Como todas las escuelas de pensamiento, las teorías del intercambio social no constituyen realmente un campo teórico y metodológico totalmente unificado: dentro de esta perspectiva existen variantes significativas e incluso polémicas internas. Sin embargo, respecto a otras teorías de la estructura social, como pueden ser las del sistema social[15] o el marxismo, presentan un número suficiente de características comunes que permiten una exposición unificada. En la presente exposición tendremos en cuenta las variantes más importantes de las teorías del intercambio social en cuanto al análisis del poder, que constituye el fundamento de la teoría de la estructura social.

Desde sus orígenes, la teoría del intercambio social se construye como una teoría psicosociológica en sentido estricto: por una parte, porque se desarrolla simultáneamente en los ámbitos disciplinarios de la sociología y de la psicología. Por otra, porque las contribuciones mayores que conforman esta perspectiva se presentan como teorías generales unificadas del comportamiento y de las estructuras sociales fundadas en la psicología de la conducta.

El artículo que Homans publicó en 1958 en el *American Journal of Sociology*, titulado «el comportamiento social como intercambio»[16] puede ser considerado como el origen de esta escuela en sociología. Sin embargo, casi simultáneamente, en 1959, Thibaut y Kelley publican *Psicología social de los grupos*[17], que constituye el punto de partida de la perspectiva del intercambio social para los psicólogos y psicosociólogos. Aunque ambas publicaciones hayan dado lugar a variantes significativas en las teorías del poder, que serán examinadas más lejos, comparten unos postulados que conviene explicitar, ya que definen lo esencial del punto de vista del intercambio social.

Como decíamos, el fundamento psicológico de las teorías

del intercambio lo constituyen los conceptos de la teoría del condicionamiento operante: una conducta que es "reforzada" se estabiliza. El refuerzo es una recompensa o un castigo, y la pauta de conducta reforzada se establece como medio de alcanzar la recompensa o de evitar el castigo. El organismo humano está, para los defensores de la psicología conductista, motivado por un principio de optimización, por una tendencia a maximizar el placer y minimizar el dolor[18]. Aceptando esta concepción de la conducta, tanto Homans como Thibaut y Kelley consideran que toda relación social puede explicarse recurriendo a los principios generales del condicionamiento operante.

Para ello, basta con interpretar toda relación como un intercambio de bienes, materiales o no, entre dos sujetos[19]. La recepción de un bien (material o, repitámoslo, simbólico) constituye un refuerzo positivo de la conducta del receptor, una recompensa (*reward*). En la interacción, los agentes sociales tenderían a maximizar sus respectivas ganancias y minimizar sus costos[20].

Pero como elegir la pauta de conducta que maximiza la ganancia presupone prescindir de otras conductas alternativas, la ganancia relativa de la conducta es la diferencia entre la recompensa o ganancia obtenida realizándola y la pérdida o costo derivado de haber prescindido de las pautas de comportamiento alternativas. La ganancia relativa conseguida por el sujeto, el beneficio *profit* es igual a la diferencia entre las recompensas o ganancias y los costos o pérdidas[21].

El comportamiento recompensado cesará de producirse cuando la recompensa deje de ser un refuerzo al alcanzar un umbral por acumulación: en esto consiste la saturación.
Con estos instrumentos conceptuales, la existencia de una pauta de interacción entre dos actores sociales se explica, pues, presuponiendo que las conductas recíprocas de éstos constituyen para ambos las que maximizan los respectivos beneficios. Aceptaremos provisionalmente esta concepción de la interacción, para pasar a examinar cómo se utiliza en la elaboración de una teoría de la estructura social.

Las teorías del intercambio social explican simultáneamente los dos principales tipos de factores estructurales a los que tiene

que recurrir la psicosociología: el hecho de la agregación de individuos para formar grupos sociales y la diferenciación de roles de los individuos en los grupos. En cuanto al primer problema, la naturaleza del proceso de agregación que resulta en la formación de grupos sociales, todas las teorías del intercambio lo resuelven de manera similar: los individuos se reúnen para formar un colectivo siempre y cuando la forma de conducta exigida por la interacción genere para cada uno de ellos un beneficio mayor que las demás alternativas de conducta. Este principio es, para Homans[22], una ley tan universal como la de la gravitación de Newton, que regula la atracción entre los cuerpos físicos...

Este principio general es efectivamente aplicado por los defensores de la teoría del intercambio para explicar los más diversos aspectos de la problemática de los grupos sociales: la formación de normas, la diferenciación de roles y estatutos, la emergencia de coaliciones, los procesos de decisión, la negociación en situaciones de tensión, la presencia de mayorías y de minorías, la influencia y el poder, se explican utilizándolo[23].

Dado que ya hemos examinado estos temas en capítulos precedentes, no nos detendremos en el detalle de las teorías de cada uno de los fenómenos mencionados, limitándonos a analizar dos cuestiones capitales para el método sociológico: la de la desigualdad y la del poder.

Las variantes más significativas en las teorías del intercambio social se manifiestan en los tratamientos de esta cuestión. Por ello, distinguiremos a partir de ahora las teorías que postulan la igualdad e intentan explicarla y las que reconocen la existencia de la desigualdad y tratan de justificar la supervivencia de colectivos humanos desiguales.

Hay dos grandes variantes dentro de las teorías de la igualdad: la de la justicia distributiva de Homans y la de la equidad, cuyo principal representante es Adams. La teoría de la justicia distributiva de Homans consiste en afirmar que en los grupos sociales los individuos reciben recompensas o ganancias diferentes, que los costos o pérdidas difieren también de uno a otro, pero que, sin embargo, la relación de las ganancias a las pérdidas debe ser similar para todos. Esta igualdad constituye, además, la condición de equilibrio del grupo[24].

La existencia de diferencias observables entre las recompensas y los costos materiales y simbólicos de las conductas de los diferentes miembros de un colectivo social real no plantea problemas insuperables para la teoría de la justicia distributiva, ya que, como veremos después, todo se resuelve mediante una adecuada estimación de los valores de las respectivas ganancias y pérdidas. Sin embargo, existe una forma de diferenciación que requiere un tratamiento particular: la que se deriva del poder de un individuo sobre otro u otros.

Para toda esta escuela de pensamiento, las relaciones de poder en el intercambio social se manifiestan cuando entre dos individuos, *I* y *J*, se presentan simultáneamente un comportamiento "directivo" de *I* respecto a *J* y un comportamiento de sumisión de *J* respecto a *I*. Aunque a veces se defina la relación de poder entre dos individuos como una diferencia en los niveles de influencia recíproca que se traduce, finalmente, en que uno tenga sobre el otro una influencia que éste no tiene sobre el primero[25] es fácil ver que, en resumidas cuentas, las dos definiciones designan la existencia del control ejercido por un individuo sobre la conducta de otro. Todas las teorías del intercambio social intentan explicar cómo la existencia de relaciones de poder no impide la supervivencia de los colectivos humanos.

No olvidemos en efecto que, para todos los partidarios de las teorías del intercambio social, la existencia misma de los grupos humanos reposa enteramente sobre el interés individual de sus componentes. Y si el interés es, como diría Homans, la fuerza aglutinadora de los individuos en colectivos supra individuales en los que existen relaciones de poder y, por lo tanto, a la vez directividad y sumisión ... ¿Qué interés explica a la vez la directividad de unos y su aceptación, la sumisión de otros?

Tres proposiciones dan cuenta de la compatibilidad de las relaciones de poder con la existencia de los grupos, si entre dos miembros de un grupo existe una relación de poder de *A* sobre B, Homans afirma que:

· En un intervalo de tiempo dado, la actividad de *A* será tanto más frecuente cuanto *B* la refuerce positivamete.

· Cuanto más valoriza *A* una "unidad de actividad", *unit of activity*

que le es dada por *B*, más emitirá este último conductas recompensadas por la actividad de *A*.
· Cuanto más actividades valoradas se reciben del prójimo, menos se valora toda unidad ulterior de esa actividad y menos se emiten las actividades que permitan procurarse la recompensa[26].

Crosbie[27] elabora una teoría del poder, traducida en tres hipótesis derivadas de las tres proposiciones de Homans, que luego "verifica" experimentalmente[28] . Son las siguientes:

1. Cuanto mayor es la frecuencia con que *A* refuerza positivamente la sumisión (*compliace*) de *B*, mayor es la probabilidad de que *B* acepte las directivas de *A*.
2. Cuanto mayor es la recompensa que *B* recibe de *A* por su sumisión, mayor será también la probabilidad de que *B* se someta a las directivas de *A*.
3. Cuanto mayor es la acumulación de las recompensas que *B* recibe de *A* por su sumisión, menor es la probabilidad de que la sumisión se prolongue[29].

Estas tres hipótesis que, como hemos dicho ya, Crosbie pretende haber verificado experimentalmente, constituyen para este autor nada menos que una teoría del poder social. Sin entrar todavía en una crítica de la teoría del intercambio social en la que se apoya Crosbie, sí conviene apuntar dos características de su teoría del poder: la primera es que la relación de poder es contingente, definiéndose exclusivamente en términos de variedades de conducta. La segunda, que la tercera hipótesis de Crosbie lleva a la sorprendente conclusión de que el ejercicio del poder suprime el poder mismo. Fuera del laboratorio todo es, sin duda, pura apariencia...

Además de la teoría de la justicia distributiva, existe una segunda variante de las teorías de la igualdad: la teoría de la equidad. Muy emparentada con las posiciones de Homans y Crosbie, la teoría de la equidad tiene como principal problema la reconciliación entre el racionalismo individualista presupuesto por el cálculo de ganancias y costos y la distribución –evidentemente equitativa– de las ganancias y costos resultantes de la actividad del grupo como colectivo.

La diferencia fundamental entre la aproximación de Homans y la de Adams[30] y Walster, Bersheid y Walster[31] es que,

aunque los segundos acepten el postulado del primero que identifica el equilibrio del grupo con la homogeneidad de los beneficios (ganancias-pérdidas) de sus miembros, consideran que la justicia distributiva existe como resultado del funcionamiento de mecanismos que la establecen o restablecen. Se trata, pues, de una concepción homeostática de la equidad y del equilibrio de los grupos.

En la formulación de Walster, Bersheid y Walster[32] , particularmente explícita, los postulados de la teoría son los siguientes:

1. Los miembros de un grupo tienden a maximizar su beneficio.
2. Los grupos maximizan sus ganancias colectivas distribuyendo equitativamente las ganancias y las pérdidas entre sus miembros.
3. Los grupos tienden a recompensar a los individuos que tratan a los demás equitativamente y a castigar a los que no lo hacen.
4. Un individuo que se encuentra en una relación no equitativa se siente tanto más dolorido (*distressed* en inglés) cuanto mayor es la desigualdad de la relación.
5. Los individuos que se encuentran en una situación no equitativa tenderán a reducir su disgusto restableciendo una relación equitativa

El dolor o disgusto producido por la desigualdad se interpreta como costo o pérdida, con lo que estos postulados son una aplicación del principio general de la teoría del intercambio, la tendencia a maximizar el beneficio.

Lo esencial de esta teoría es la forma en la que explica cómo los beneficios que un individuo obtiene explotando a otro (relación no equitativa) son anulados por las pérdidas en que se traduce la penalización que todo grupo aplica a todo comportamiento no equitativo de alguno de sus miembros[33]. Las teorías de la equidad difieren, pues, de las de la justicia distributiva en que, mientras las primeras postulan que existe, las segundas demuestran cómo se llega necesariamente a ella. Además, mientras que para las primeras la diferencia que plantea un problema es la de poder, y el problema se resuelve en tanto en cuanto el poder desaparece por obra y gracia de su propio ejercicio, en las segundas

el problema es la explotación y su solución la supresión de la explotación en virtud, precisamente, del interés individual y colectivo del grupo. Ambas teorías coinciden, sin embargo, en lo esencial: el equilibrio del grupo se identifica con la igualdad entre sus miembros.

La segunda variante de las teorías del intercambio social admite la existencia de la desigualdad entre los miembros de los grupos sociales y afirma que, para éstos, la desigualdad no es solamente tolerable, sino que es incluso preferible[34]. El fondo del problema es el mismo: ¿cómo puede explicarse la existencia de los grupos humanos en los que hay relaciones de poder, intercambios desiguales, cuando se postula que los grupos se constituyen mediante un proceso de agregación cuya dinámica está regida por el principio universal de la tendencia a maximizar el beneficio individual? Admitiendo el hecho empírico de la desigualdad en los grupos humanos, se trata ahora de explicar cómo un resultado que se deriva naturalmente del mismo principio del cálculo individual de ganancias y pérdidas que llevaba a los autores anteriormente examinados a deducir la tendencia a la justicia distributiva y a la equidad.

Para llegar a resultados totalmente opuestos a partir del mismo principio general basta con tener en cuenta dos variables importantes, despreciadas en otros análisis: se trata del valor de los productos implicados en el intercambio y de las alternativas abiertas ante cada individuo para procurarse lo que necesita[35]. Teniendo en cuenta estas variables, es fácil explicar por qué los individuos pueden preferir formar parte de un grupo aunque ello implique aceptar intercambios desiguales: basta con reconocer que un individuo acepta, e incluso prefiere, un intercambio desigual cuando este intercambio es la única o la mejor manera (la menos desigual) de procurarse productos que no puede obtener de otra forma. El valor relativo de los productos intercambiados no es, en resumen, la única variable que determina el intercambio: hay que tener en cuenta si existen alternativas al intercambio desigual[36] o, dicho en otros términos, el grado de monopolio existente en cuanto a recursos esenciales.

No nos extenderemos más en la exposición de los mecanismos de explicación propios de las teorías del intercambio social,

ya que hemos examinado con suficiente detalle las cuestiones de mayor relevancia para el análisis de las estructuras sociales y, sobre todo, para el de las organizaciones: la dinámica del agrupamiento, sus condiciones de equilibrio, la diferenciación de ganancias y costos, la igualdad y la desigualdad de los intercambios y el poder. Más lejos, en este capítulo, veremos cómo estos modos de explicación se utilizan para elaborar teorías de las organizaciones administrativas y empresariales, sociologías del trabajo o principios de *management*. Sin embargo, importa examinar detalladamente los principios mismos de la teoría del intercambio, contrastar sus presupuestos con los hechos, poner en evidencia las condiciones de posibilidad de sus procesos básicos. Para ello es indispensable acudir a un amplio abanico de hechos empíricos y de consideraciones teóricas y metodológicas que constituyen un indispensable instrumento para delimitar el método de la sociología de las organizaciones mismas.

El punto de partida de la teoría del intercambio social es, precisamente, la identificación analítica de la interacción interindividual con el intercambio de productos materiales y simbólicos. Apuntemos que la definición que Thibaut y Kelley[37] dan de la interacción es otra formulación del mismo concepto: «Se dice que hay interacción entre dos individuos cuando uno de ellos emite una conducta en presencia del otro, cuando crea productos para el otro o cuando se comunica con el otro». La «emisión de una conducta» y la comunicación con el otro se refieren al intercambio de productos simbólicos, ya que al decir que el individuo «crea productos para el otro», estos autores se refieren a productos materiales. Lo esencial tanto en una como en otra formulación, es además, que la conducta de todos se traduce, desde el punto de vista de la interacción, en recompensas y en costos, El "costo" se calcula siempre desde el punto de vista del emisor de la conducta o del producto material o simbólico que resulta de ella y que es recibido por el otro individuo; la "recompensa" es, para el sujeto, el resultado de la emisión de una conducta del otro sobre sí mismo, la recepción del producto material o simbólico emitido por el otro.

Recordemos además que, como vimos en el capítulo 3, para

la psicología conductista la conducta se identifica con su resultado y se mide estimando las intensidades y las frecuencias de los resultados mismos[38]. Esto explica la utilización de la extraña expresión «emitir una conducta»: lo que se emite es el resultado de la conducta, identificado en la perspectiva conductista con la conducta misma: un producto material o simbólico. Por ello, la definición de la interacción consiste, sencillamente, en lo siguiente: hay interacción cuando la conducta de uno es un resultado para otro, cuando hay recepción recíproca de la recíproca emisión de conductas, cuando hay intercambio de los productos materiales y simbólicos que constituyen los resultados de las conductas.

Desde el punto de vista de los métodos y técnicas de investigación utilizado, importa establecer inmediatamente que esta concepción incluye dos aspectos diferentes: por una parte, constituye una descripción de un fenómeno social observable, la circulación de objetos, de mensajes, de símbolos entre los individuos. Por otra, constituye una interpretación de esta circulación, al analizarla precisamente como intercambio interindividual.

En efecto, la teoría del intercambio comparte con todas las teorías sociológicas de las interacción social el análisis de los procesos de circulación en términos individuales diádicos. El origen del proceso es un individuo, el fin otro, y entre los dos no hay ninguna mediación. Además, y sobre todo, tanto las teorías del intercambio como las demás teorías de la interacción pretenden encontrar los factores causales de las formas concretas del intercambio o interacción en las características de los individuos que constituyen la díada.

Esta manera de concebir el análisis de la interacción y del intercambio está tan difundida en el pensamiento psicosociológico en sociología que, para la gran mayoría de los sociólogos, no se trata de un punto de vista, de un modelo analítico, sino que se identifica con la realidad misma: para la sociología, el concepto de circulación es casi totalmente ajeno a su método y, por consiguiente, a su objeto mismo: la única circulación examinada es la que se produce entre dos individuos, identificada con el intercambio entre ellos. Sin embargo, el concepto de circulación es un instrumento analítico de capital importancia en otras disciplinas

del campo de las ciencias sociales que estudian, como la sociología misma, los comportamientos sociales humanos. De todas ellas, la que examina fenómenos de mayor relevancia para nuestro objeto es, sin duda, la antropología social.

La antropología social ha constituido siempre un terreno privilegiado para contrastar las teorías sociológicas generales con la realidad de los hechos. Esto es así porque, tradicionalmente asociada con la etnología, la perspectiva comparativa es un elemento clave de la metodología antropológica. Por ello, para los antropólogos todo principio psicosociológico que no pueda ser aplicado a los datos pertinentes de todas las sociedades humanas conocidas no constituye un auténtico principio psicosociológico, sino un hecho cultural diferencial. Este punto de vista es para nosotros totalmente legítimo y constituye un elemento esencial de toda metodología científica.

En nuestro actual empeño de examinar la validez de los postulados funcionales de las teorías del intercambio social, los resultados de los estudios antropológicos sobre este proceso son de la mayor relevancia. Los antropólogos, en efecto, llevan varias décadas examinando las pautas que rigen la circulación y el intercambio de los productos materiales y simbólicos en las sociedades más diversas, con resultados que no podemos ignorar.

III. CIRCULACION E INTERCAMBIO

El estudio de la circulación de productos materiales y simbólicos aparece en las investigaciones antropológicas como consecuencia del desarrollo de la teoría económica. Para ésta, y al menos desde Adam Smith[39], el mercado constituye el mecanismo social que mide los valores de los diferentes productos, estableciendo un conjunto de precios que regula la circulación de los mismos. Apuntemos que incluso la crítica de la economía política que efectúa Marx[40] atribuye al mercado la función de asignación de los productos sociales y, por lo tanto, hace de éste el mecanismo esencial de la regulación de la circulación. Aunque no sea posible examinar aquí ni siquiera las más importantes contribuciones de

la teoría económica al estudio de esta cuestión, sí queremos indicar que las teorías económicas contemporáneas no suelen plantearse en sus polémicas la cuestión de si el mercado regula o no la circulación y la afectación de los productos sociales: lo que se cuestiona es únicamente la naturaleza de los resultados sociales y económicos de la regulación efectuada por el funcionamiento del mercado, comparándola con otras formas de regulación posibles y, particularmente, con la que resulta de los diferentes grados y modalidades de intervención del Estado en la economía.

Sin embargo, entre las diferentes escuelas de pensamiento económico existen sustanciales diferencias en cuanto a la dinámica del mercado mismo. Es decir, que aunque exista acuerdo sobre la naturaleza de su función, no pasa lo mismo en cuanto a su funcionamiento. Para la economía liberal, y particularmente para el mismo Adam Smith, la explicación última de la dinámica del mercado se encuentra en una teoría psicológica que atribuye al ser humano una capacidad de cálculo racional de ganancias y pérdidas y una motivación general de maximizar los beneficios. El marginalismo y principalmente Marshall[41] y Pareto[42] modifican los fundamentos psicológicos de la teoría del mercado, introduciendo el concepto de la utilidad marginal decreciente en el que se inspira después la psicología conductista para analizar la paulatina extinción de las respuestas adquiridas mediante condicionamiento operante en presencia de continuados esfuerzos. La economía contemporánea exceptuando quizás algunos trabajos de inspiración marxista[43] o investigaciones tan peculiares como la de Piero Sraffa[44], neorricardiano que intenta deducir la formación de los precios a partir de las condiciones de reproducción del sistema productivo, sigue fundamentándose en última instancia en una concepción psicológica de la conducta humana en la producción y el intercambio.

Es normal , pues, que la antropología examinara qué mecanismos rigen la circulación y el intercambio de los productos o bienes sociales en las sociedades primitivas y se puede afirmar que fue Marcel Mauss quien, en el conjunto de la literatura de todas las ciencias sociales, el autor de los trabajos que permitieron establecer claramente la distinción entre la circulación de los pro-

ductos sociales y el intercambio mercantil. Examinando los trabajos etnográficos disponibles, Mauss estableció que el proceso de intercambio concierne tanto a los productos materiales como a los simbólicos y a las personas. Afirmó, además, que los intercambios no mercantiles de productos materiales se rigen, en el conjunto de las sociedades primitivas y arcaicas, por un «sistema de prestaciones totales», caracterizado por la triple obligación de dar, de recibir y de devolver.

Dada la importancia de los trabajos de Mauss y, en particular, de su célebre «Ensayo sobre el don»[45], para el desarrollo contemporáneo de las investigaciones sobre el intercambio y la circulación de productos sociales, conviene apuntar los principales aspectos de su metodología: situándose de lleno en la problemática de Durkheim, de quien fue discípulo, Mauss aborda los hechos sociales en la doble perspectiva de la descripción objetiva y del estudio de las representaciones colectivas.

Por ello, en su estudio del intercambio y de la circulación de los productos materiales en las sociedades primitivas, distingue cuidadosamente los hechos objetivos (quién da qué, a quién y en qué circunstancias) de la significación subjetiva que tienen para los sujetos implicados en ellos. Para Mauss, las representaciones colectivas de los hechos sociales son conjuntos de «términos y nociones»[46] que regulan los procesos reales.

En su estudio sobre el don, lo que interesa a Mauss es, en efecto, «Cuál es la regla de derecho y de interés que, en las sociedades de tipo atrasado o arcaico hace que el regalo recibido sea obligatoriamente devuelto»[47]. Contempla, pues, dos tipos de factores para explicar los hechos objetivos, las formas de circulación de productos materiales observadas por los etnógrafos: las sociales, –las reglas de derecho– y las psicológicas, las de interés.

El problema fundamental que subyace en las investigaciones sobre el don es, precisamente, que lo que en el discurso de los actores se designa como “don”, como regalo, no puede ser interpretado como un acto desinteresado o gratuito porque, precisamente, existen reglas sociales que obligan a recibir y a devolver el don. Sin embargo, las reglas que obligan a recibir el don y a corresponder con otro tampoco pueden ser consideradas de carác-

ter económico: por una parte, los actores sociales no se representan subjetivamente el intercambio como regido por el interés. Por otra, dado que en las sociedades examinadas por Mauss no existe el dinero ni ninguna forma de equivalente general operante en los intercambios de productos, es difícil considerar que el intercambio pueda regirse por una medida económica del valor o del precio. Y cuando no existe una medida del valor, no se pueden efectuar cálculos en el sentido estricto[48] y por lo tanto la regulación de la circulación de dones requiere la intervención de otros mecanismos. Además, las formas de circulación de los productos simbólicos parecen ser las mismas que las de los productos materiales.

Todo esto lleva a Mauss a considerar que la circulación de los productos materiales en las sociedades primitivas no puede ser identificado como un proceso de cambio o distribución, en el sentido económico usual de estos términos: hay que explicarlo como un «fenómeno social total» en el que «se expresan simultánea y repentinamente toda clase de instituciones: religiosas, jurídicas y morales y estas últimas políticas y familiares al mismo tiempo; económicas, y estas suponen formas particulares de la producción y el consumo, o más bien de la prestación y distribución[...]»[49].

Estudiando las circunstancias de concentración física y social de una gran cantidad de intercambios de bienes en un periodo de tiempo limitado en sociedades primitivas, que pudieran asemejarse al mercado en su forma más concreta y elemental, como el Kula de Melanesia o el Potlatch de los indios norteamericanos, Mauss llega a dos conclusiones del mayor interés: los sujetos del intercambio en los mercados no monetarios de estas sociedades primitivas no son individuos, sino colectivos sociales, «personas morales: clanes, tribus y familias»[50]. Y el intercambio mismo no se limita a los productos materiales: intercambian símbolos, «cortesías, festines, ritos, servicios militares, mujeres, niños, danzas»[51].

No proseguiremos aquí el análisis de los trabajos de Mauss: lo esencial para nuestros propósitos era mostrar el origen de una importante corriente de investigaciones que se prolonga hasta

hoy, centrada en el análisis de los tipos de intercambio de las formas de circulación de los productos materiales y simbólicos, así como de los sistemas normativos que rigen estas formas.

Antes de examinar algunas de las principales investigaciones contemporáneas sobre los tipos de circulación de productos sociales de todo tipo, importa subrayar que los procesos de circulación en las sociedades primitivas están constantemente presentes en la vida cotidiana de esas sociedades, que no se trata de fenómenos delimitados y específicos, sino que constituyen un aspecto esencial de la estructura social misma. Por ello, precisamente las conclusiones que la antropología saca de su estudio son relevantes aquí.

Las ideas de Mauss encuentran en el trabajo de Claude Lévi-Strauss una prolongación importante. Estudiando los sistemas de parentesco[52] de las sociedades primitivas, elabora una teoría general de sus diferentes formas que se puede resumir como sigue: los diferentes sistemas de parentesco, los conjuntos de prescripciones y proscripciones matrimoniales y las denominaciones del parentesco, pueden considerarse como sistemas normativos que regulan el intercambio de mujeres entre diferentes grupos sociales.

No analizaremos detalladamente la teoría de Lévi-Strauss: lo que nos interesa de ella es, precisamente, que se trata de una teoría del intercambio. Una teoría, además en la que el intercambio se produce entre grupos sociales diferenciados y constituidos por el intercambio mismo: los grupos de parentesco, parte esencial de la estructura de las sociedades primitivas, sujetos colectivos de los intercambios de bienes de todo tipo[53]. Para el antropólogo francés, el intercambio de mujeres entre los grupos es el fundamento de la unidad o de la cohesión de las sociedades primitivas. Las normas que lo rigen se clasifican en dos grandes categorías: las de intercambio restringido y las de intercambio generalizado. El intercambio restringido se produce cuando un grupo de parentesco *A* da una mujer al grupo *B*, que a su vez le da una de las suyas. En el intercambio generalizado, un grupo *A* da una de sus mujeres a un grupo *B*, quien a su vez da una de las suyas a otro grupo *C*...

En el intercambio "generalizado", pues, ningún grupo recibe

mujeres del mismo grupo al que se las da. Éste es un fenómeno de una importancia capital, ya que conlleva una definición de la reciprocidad bastante diferente de la implicada por el intercambio "restringido". En efecto, sólo el «intercambio restringido» designa un fenómeno de intercambio en el sentido conferido a este término por la teoría del intercambio social, en el que dos sujetos dan y reciben uno del otro[54]. Lo que Lévi-Strauss llama «intercambio generalizado» no es, en todo rigor, un intercambio, sino un proceso de circulación regido por un principio de reciprocidad generalizada, en el que el recibir y el dar se producen, precisamente, sin intercambio.

El interés que la investigación de Lévi-Strauss tiene para nosotros aquí no estriba en que constituya una teoría adecuada de los sistemas de parentesco, ya que hay modelos mas recientes y más conformes con los hechos[55]. Lo esencial estriba en que sus trabajos ponen en evidencia la existencia de procesos de circulación socialmente regulados e irreductible a la lógica del intercambio, de la reciprocidad binaria.

Precisemos aún más: lo absolutamente capital es que la circulación, que Lévi-Strauss llama «intercambio generalizado», no puede interpretarse como una generalización del intercambio. No se trata, en efecto, de una agregación de intercambios, de circulaciones recíprocas binarias. Sin embargo, el intercambio mismo puede considerarse como un caso particular de la circulación, como una circulación recíproca entre dos puntos. La igualdad numérica de lo dado y lo recibido asegura una circulación cíclica sometida a una regulación colectiva.

La lógica global de la regulación de la circulación cíclica y la lógica local del dar y el recibir son distintas: si se puede hablar de un interés generalizado como factor causal de la lógica global de la circulación, ese interés generalizado no puede pensarse como generalización del interés individual. El dar y el recibir no se asocian en un cálculo de valores recíprocos de lo intercambiado porque no hay intercambio.

Volveremos a tratar, con más detalle y de manera más rigurosa, esta cuestión capital de la distinción entre la lógica global de las circulaciones y la lógica local de los intercambios, que nos parece constituir uno de los problemas centrales de la teoría de la

estructura social. Antes de hacerlo es necesario, sin embargo, considerar otras formas de circulación y otros productos sociales, ya que es obvio que no toda circulación es una circulación cíclica de mujeres entre grupos sociales. Para ello conviene revisar brevemente las investigaciones de Shalins.

Estudiando los diferentes tipos de circulación de productos materiales entre los individuos y los grupos en las sociedades primitivas y desarrollando la problemática de Mauss, Sahlins[56] relaciona los tipos de intercambio con el grado de reciprocidad. Para ello, y previamente, distingue dos grandes tipos de circulación de los productos materiales: la redistribución y el intercambio.

La redistribución es, para Sahlins, la circulación de productos desde los miembros de un grupo social hacia uno (o unos pocos) de ellos, seguida de la circulación desde éste hacia el grupo. Se trata, pues, de una acumulación y un reparto, que en las sociedades primitivas se produce dentro de grupos muy solidarios, como familias amplias o habitantes de la misma aldea. El agente redistribuidor recibe los productos de consumo conseguidos por cada uno y los distribuye igualitariamente entre todos, sin apropiarse normalmente una parte mayor que la de los demás.

Los estudios de Malinowski[57], Gluckman[58], Richards[59] y Firth[60] confirman todos que el agente redistribuidor de los productos materiales en las sociedades primitivas detenta un poder de tipo político-religioso que le impide beneficiarse del reparto. Por el contrario, en las sociedades de clases, los agentes redistribuidores se apropian una parte del excedente del producto social[61]: pero éste es otro tema, que no tiene cabida en la presente exposición.

La frontera entre la redistribución y el intercambio es, para Sahlins, la misma que la que existe entre la solidaridad y la reciprocidad: el intercambio se produce cuando hay un mayor o menor grado de divergencia de intereses. Por ello, distingue tres tipos de intercambio, según el grado de reciprocidad implicado: la reciprocidad generalizada, la reciprocidad equilibrada y la reciprocidad negativa.

Estos tres tipos de intercambio se distinguen por los plazos o por los intervalos de tiempo que transcurren entre el dar y el

recibir, y por la naturaleza de la relación entre lo dado y lo recibido en cuanto a la cantidad y la cualidad. Cuando una persona o grupo da a otra persona o grupo productos diversos teniendo en cuenta las necesidades del receptor y esperando que éste, teniendo en cuenta sus necesidades, le dé a su vez, llegado el momento, estamos en presencia del intercambio propio de una relación de reciprocidad generalizada. La reciprocidad equilibrada, por su parte, conlleva un tipo de intercambio parecido al mercantil: se da y se reciben productos de valor semejante y el intervalo que separa dar y recibir es corto: la relación entre las dos partes se disuelve caso de que la devolución tarde demasiado. Finalmente, la reciprocidad negativa está caracterizada por intercambios en los que cada parte intenta conseguir algo sin dar nada a cambio, o dando lo menos posible: su límite es el rapto o la estafa y la regla de reciprocidad el «ojo por ojo y diente por diente»[62].

Para Sahlins, los tipos de intercambio existentes entre los agentes sociales están determinados por la distancia social entre ellos. Y además, los intercambios de productos materiales no son independientes de otras relaciones sociales, que pueden ser interpretadas como intercambios simbólicos. Pero no examinaremos la teoría que Sahlins elabora a ese respecto, ya que por el momento lo que nos interesa es la tipología de la circulación y el intercambio. Contentémonos con añadir que, respecto a Mauss y a Lévi-Strauss, Sahlins se diferencia en que no tiene en cuenta ni los intercambios de personas ni los de productos simbólicos y que, aunque considere a los grupos como sujetos del intercambio, no examina los procesos de circulación cíclicos.

La importancia del trabajo de Sahlins es que, al relacionar las formas de intercambio con los grados de reciprocidad inicia una importante corriente de investigaciones en la antropología contemporánea: el estudio de los tipos y modalidades de la reciprocidad considerada como sistema normativo regulador de la circulación de los productos sociales. Se inicia, además o, mejor dicho, se aviva de nuevo la polémica entre los defensores del postulado del origen "racional", hedonista y egoísta, de todas las normas del intercambio y los teóricos de la reciprocidad.

Esta polémica es de capital importancia para el análisis sociológico de las estructuras sociales en general y, en particular, de las organizaciones. Y no tanto porque lo que esté en juego sea una u otra concepción del hombre: aunque, efectivamente lo esté; hay también en juego una opción metodológica fundamental, que acaba pasando desapercibida en el ardor de la antigua polémica sobre la naturaleza humana. Se trata de una alternativa que hemos mencionado ya en diferentes lugares de este texto y que concierne al modo de definición y de análisis de las relaciones sociales: ¿las relaciones sociales son interindividuales o transindividuales? ¿Las lógicas globales de los sistemas relacionales son reductibles o no a la lógica de las relaciones diádicas? ¿La organización es un efecto de la composición de interacciones e intercambios interindividuales o posee una lógica propia?

Importa especificar un aspecto esencial de esta alternativa, generalmente oscurecido por las tomas de posición dogmáticas de las diferentes escuelas de pensamiento: la opción que postula que la interacción y el intercambio se deducen de las características universales de la psicología humana, no sólo afirma que existe un ámbito de realidad constituido por las diferencias interindividuales, sino que niega que puedan existir fenómenos, no estrictamente físicos o biológicos, irreductibles a la explicación psicológica. El admitir, por el contrario, la existencia de lógicas globales, de fenómenos estrictamente sociales no implica, como pretenden muchos sociólogos, la adopción de un punto de vista reduccionista sociológico (el tan manido "estructuralismo"): el afirmar la existencia de una lógica global no conlleva la negación de lógicas locales, de fenómenos estrictamente psicosociológicos.

Estas precisiones son indispensables para situar adecuadamente el presente examen de las teorías de la circulación y del intercambio de los productos sociales en el contexto de una reflexión sobre el objeto y el método y las técnicas de investigación social. Lo que está en juego, en efecto, es si la psicosociología constituye una disciplina situada en la interacción de la explicación psicológica y la sociológica, consideradas ambas como ciencias autónomas, o si por el contrario constituye una rama de psicología que se ocupa de un aspecto del objeto de esta última dis-

ciplina. Las teorías del intercambio social, fundadas en la psicología hedonista de las teorías del condicionamiento operante, definen la psicosociología en este último sentido, al reducir todo sistema normativo regulador de la circulación de productos sociales a una derivación de la racionalidad del cálculo individual de ganancias y pérdidas, de la universal tendencia individual a la optimización de la gratificación. Por ello, la mera existencia de formas de circulación de productos sociales reguladas por sistemas normativos irreductibles al interés individual cuestiona los fundamentos mismos de las teorías del intercambio social.

Es fácil comprender entonces la relevancia para la sociología de la polémica sobre la reciprocidad en los intercambios. La contribución de Gouldner[63] ha sido decisiva para clarificar los términos de la discusión, al establecer claramente la diferencia entre los conceptos de complementariedad y reciprocidad de los sistemas normativos.

Para Gouldner, la complementariedad es una reciprocidad de derechos y deberes. Pero el término complementariedad puede referirse a cuatro formas diferentes de reciprocidad de derechos y deberes entre dos actores:

1. Un derecho de *A* respecto a *B* implica un deber de *B* respecto a *A*.
2. Un deber de *B* respecto a *A* implica un derecho de *A* respecto a *B*.
3. Un derecho de *B* respecto a *A* implica un deber de *A* respecto a *B*.
4. Un deber de *A* respecto a *B* implica un derecho de *B* respecto a *A*[64].

Gouldner considera que la complementariedad en sentido estricto sólo incluye los dos primeros casos, los únicos en los que los derechos de uno son los deberes del otro. Los dos últimos casos sólo establecen la existencia de derechos y deberes en la interacción. Se trata, entonces, de formas de reciprocidad no complementarias en las que cada rol especifica solamente que cada uno tiene derechos y deberes respecto al otro, pero donde los derechos del uno no son los deberes del otro.

Respecto al intercambio, la reciprocidad sólo implica que cada uno tiene el derecho de recibir y la obligación de dar y de

devolver. Esta norma se deriva de las interacciones pasadas entre individuos y grupos y es un hecho básico de la vida social, tan universal como el tabú del incesto. Además, Gouldner considera que las normas de reciprocidad no exigen la equivalencia de lo dado y lo recibido.

Cuando un sistema normativo exige la equivalencia en el intercambio, ésta puede tomar dos significaciones distintas: el intercambio puede implicar objetos diferentes de igual valor en el caso de la reciprocidad heteromórfica o los mismos objetos que circulan en ambos sentidos en el caso de la reciprocidad homeomórfica[65]. Para Gouldner, además, la existencia de la reciprocidad es compatible con el individualismo: el deber de dar es una formulación del interés de seguir recibiendo[66]. La introducción del tiempo en el análisis de la circulación de bienes es entonces un elemento fundamental en la conciliación de los postulados hedonistas con la existencia de normas de reciprocidad. Los defensores del hedonismo no explican cómo el interés individual conduce al intercambio equivalente, lo que, según Gouldner, se explica fácilmente recurriendo al desarrollo temporal de intercambios recíprocos.

No insistiremos más sobre el análisis de Gouldner: ya hemos visto cómo plantea el problema de la regulación de la circulación de productos sociales en términos de normas morales. Antes de abandonar esta cuestión, conviene examinar otros trabajos contemporáneos sobre la relación entre hedonismo y reciprocidad: los más significativos son, sin duda, lo de Burns y Cooper[67], Burns[68] y el reciente trabajo de Davis[69].

Este último ha efectuado una tentativa de clasificación de las normas del intercambio de productos sociales, inspirada en el principio de que en toda sociedad concreta se encuentran combinaciones diversas de las diferentes clases de normas que él distingue. Por ello además, es posible elaborar una teoría económica general[70], aun cuando las sociedades estén organizadas con principios tan diferentes como la reciprocidad, la redistribución y el mercado[71].

Davis distingue nueve tipos de normas posibles, divididos en tres grupos[72]:

Primer grupo: Normas que utilizan las ganancias únicamente

como medida: reciprocidad, antagonismo, altruismo, caridad, robo.

Segundo grupo: Las que utilizan como medida ganancias y pérdidas: racionalidad, irracionalidad y competición.

Tercer grupo: Las que utilizan, además de la ganancia, el estatuto social: complementariedad.

El punto de vista de la clasificación de Davis es el interés individual y no tiene en cuenta explícitamente las lógicas globales del intercambio recíproco en el que no se considera tampoco el valor de lo recibido, las ganancias. Éste era uno de los principales problemas para Sahlins. Veremos más lejos los problemas que plantea la utilización de criterios de valor en las aproximaciones normativas al intercambio.

Burns[73] y Burns y Cooper[74] plantean el problema de los sistemas normativos reguladores del intercambio a partir de la teoría de los roles. Distinguen cuatro orientaciones sociales posibles en la interacción, es decir, cuatro criterios de selección de alternativas: individualismo, altruismo, hostilidad y cooperación. Estas orientaciones se distinguen según que el actor tenga o no en cuenta los fines y valores del otro, así como la manera, positiva o negativa, de tenerlos en cuenta.

Para estos autores, los conceptos de selección (entre alternativas) y de constricción son complementarios ya que las segundas definen el ámbito en que la selección opera. Por ello, para analizar los procesos de intercambio no basta con tener en cuenta los sistemas normativos que los rigen, ya que éstos son sistemas de orientaciones y, por lo tanto, criterios de selección que sólo cobran sentido en el contexto de las constricciones que definen las alternativas de selección abiertas a los actores. Las constricciones que operan en el intercambio son el desarrollo tecnológico y los sistemas de valores socioculturales. A partir de estas consideraciones, Burns[75] distingue cuatro tipos de intercambio: la explotación mutua (maximizar las ganancias pensando que el otro tiende a hacer lo mismo), respeto mutuo (intercambio equivalente), ayuda mutua (que corresponde a la reciprocidad de Sahlins) y hostilidad mutua (la reciprocidad negativa de Sahlins).

Sin embargo, los trabajos más recientes que acabamos de revisar no tratan con rigor el problema central que se plantea en

los trabajos de Mauss, Lévi-Strauss y Sahlins: el de la existencia de lógicas globales de la circulación. En efecto, los estudios sobre los sistemas normativos que rigen el intercambio se plantean, precisamente, la cuestión del intercambio, de la circulación de productos entre dos individuos o grupos. Las normas se refieren siempre al interés o, más generalmente, a las motivaciones de los actores. Con ello, el problema de las condiciones de posibilidad y de la significación estructural de las lógicas globales de la circulación se oculta en una discusión interminable de explicaciones *ad hoc* de los tipos de las circulaciones entre individuos exigidas por las lógicas globales atribuyendo a éstos motivaciones y criterios de selección diferentes según las circunstancias.

Resumamos pues: la antropología nos ha permitido encontrar un cierto tipo de hechos en la circulación de los productos sociales que no se explican en términos de la tendencia a la optimización del beneficio y del cálculo racional de éste por los individuos. Se han elaborado tipologías de los intercambios en función de las diferentes normas que los rigen. Con ello se ha pasado de postular la universalidad de la tendencia a la maximización del beneficio a admitir su relatividad: se trataría de una norma entre otras normas posibles. Pero las normas se aplican siempre a circulaciones diádicas: las lógicas globales se traducen en tipologías de interacciones diádicas no racionales, en catálogos de intercambios más o menos alejados del intercambio de valores iguales. También se ha intentado explicar cómo pueden producirse tales formas de intercambio, qué racionalidad tienen las normas que los rigen. Y para ello se han introducido diversas modulaciones en la noción de interés.

No cabe duda de que siempre es posible afirmar, después, que existe una forma específica de interés que explica el hecho de circulación que se ha producido antes. Lo propio de la noción de motivación (de la conducta) es que permite elaborar explicaciones causales *ad hoc* y *expost facto*. Es evidente, sin embargo, que con ello no se resuelve el problema que plantea a la teoría del intercambio social la existencia de circulaciones irreductibles al intercambio de productos regido por el cálculo racional del beneficio.

La razón por la que la teoría del intercambio social es importante es que se presenta como una teoría general en la que, a partir de un número reducido de postulados, se explican todos los hechos. Para dar cuenta de un gran número de fenómenos ha sido necesario aumentar el número de postulados y, lo que es peor aún, cambiar los postulados según las circunstancias.

Como veremos después, los postulados añadidos conciernen generalmente, los valores que los sujetos atribuyen a los productos implicados en el intercambio, y el utilizar estos postulados sobre los valores acaba reduciendo la teoría del intercambio social a la de los roles.

Para ello aceptaremos provisionalmente el postulado fundamental de las teorías del intercambio social: los individuos actúan e intercambian motivados por la tendencia a maximizar el beneficio individual. Aceptando este postulado, nos preguntaremos bajo qué condiciones se puede deducir de él alguna proposición de carácter predictivo sobre las formas del intercambio y de la interacción. Al aceptar este postulado, aceptamos también, obviamente, el planteamiento interindividual de la interacción y del intercambio.

Supongamos, pues, en la pura tradición de Homans[76] o de Thibaut y Kelley[77], que dos individuos están en interacción lo que, según todos los teóricos del intercambio social, significa que los resultados de la conducta del uno constituyen un refuerzo de la conducta del otro. Desde el punto de vista de la mencionada teoría, la existencia misma de ese intercambio de refuerzos reposa sobre el cálculo del beneficio que cada uno de los sujetos obtiene en él. Examinemos ahora como se efectúa ese cálculo.

Para ello es necesario establecer primeramente una evidencia: el intercambio siempre implica productos diferentes, lo dado y lo recibido no es idéntico: para utilizar la terminología de Gouldner[78], el más isomórfico de los intercambios es el de productos de la misma clase o tipo (una mujer del grupo *A* contra otra mujer del grupo *B*), pero nunca, salvo en los juegos, el mismo producto individualizado, particular y concreto.

Las recompensas o ganancias del intercambio se traducen, pues, en productos diferentes para cada uno de los actores. Además, los costos asumidos por cada uno de ellos difieren también

en su naturaleza. Finalmente, para cada uno de los actores, su ganancia y costo están constituidos por entidades cualitativamente diferentes.

Dado que, en la interacción, cada uno de los actores debe de tener necesariamente[79] un repertorio de alternativas de conducta posibles y que cada una de ellas se traduzca en una recompensa diferente para el otro, la estabilización de una pauta de interacción es el resultado de un cálculo de las ganancias y costos que cada uno de los actores tienen en las diferentes combinaciones de alternativas de conducta. Thibaut y Kelley[80] representan la situación de interacción como una matriz del tipo de las utilizadas en la teoría de juegos, en la que las líneas representan las diferentes alternativas de conducta de un actor y las columnas las del otro. En la intersección de líneas y columnas estos autores sitúan los beneficios que cada uno de los actores obtienen en cada combinación de alternativas de conducta.

Poco importa, sin embargo, que adoptemos esta representación de la interacción u otra cualquiera: lo esencial es que ambos actores calculan el beneficio obtenido con su propia conducta y la conducta del otro restando los costos a las ganancias.

IV. VALORES E INTERCAMBIO SOCIAL

Hemos visto hasta ahora cómo las teorías del intercambio social proponen una explicación de los fenómenos estructurales fundamentales: la agregación, la diferenciación de roles en los grupos, el poder, etc. Después, examinando las contribuciones de la antropología al estudio de los intercambios sociales, hemos visto cómo se ha recurrido a principios explicativos ajenos a los postulados del cálculo racional del beneficio individual para dar cuenta de las formas de circulación de los productos sociales observadas en estudios comparativos.

Modificando la definición de la noción de interés se generan justificaciones de diversos sistemas normativos reguladores del intercambio. Sin embargo, se pierde con ello la virtualidad heu-

rística de las teorías hedonistas del interés, que estriba, precisamente, en que la conducta puede predecirse efectuando un cálculo racional del beneficio. En este epígrafe examinaremos, precisamente, el problema de la determinación de las condiciones de posibilidad del cálculo del beneficio.

La crítica usual de esta perspectiva apunta que «la determinación del valor exacto de las recompensas y de los costos en una situación natural constituye uno de los problemas que no ha resuelto la teoría del intercambio ni, de hecho, la psicología en general»[81]. Pero, en estos términos, es una crítica a la vez limitada e inexacta: el problema no estriba en la precisión de la medida del valor, sino en la posibilidad misma de medirlo.

La crítica de Abrahamson[82] a las teorías del intercambio social apunta en esta última dirección, aunque, como veremos, tampoco plantea con claridad el problema de las condiciones sociales de la medida. Para Abrahamson, la aplicación del cálculo racional de ganancias y costos a magnitudes no económicas presupone una definición tan fluida de unas y otras que las explicaciones derivadas de ésta aplicación son tautológicas. El razonamiento de este autor tiene en cuenta un factor olvidado por los teóricos del intercambio social en su entusiasta generalización de los postulados del cálculo económico para el análisis de todas las formas de interacción social: la existencia, en lo económico, de un equivalente general gracias al cual se hacen comparables los diferentes productos implicados en el intercambio.

Abrahamson tiene razón cuando afirma que, sin un equivalente general que establezca una medida despersonalizada del valor de los productos, las estimaciones de ganancias y costos se efectúan recurriendo a la mayor o menor necesidad que el sujeto tiene respecto a cada producto. Con ello se llega a un modo de explicación vacío y circular: un individuo elige siempre un producto que tiene más valor que los demás y su elección misma demuestra, precisamente, el valor del producto porque manifiesta su necesidad. La utilidad subjetiva es, pues, el fundamento del valor de los productos intercambiados: pero la utilidad subjetiva no es directamente mensurable. Además, incluso cuando los productos intercambiados son mercancías, con un valor monetario, cuando un sujeto elige un producto de menor precio, la teoría del

intercambio puede explicar esa elección atribuyendo al producto una utilidad subjetiva independiente del valor económico, recurriendo a la necesidad. Con ello se explica toda forma de intercambio.

Otro aspecto importante de la crítica de Abrahamson es el que se refiere al tema de los intercambios de productos simbólicos. Para éstos, en efecto, no existe un equivalente general que sirva para medir su valor y para asegurar su intercambio sistemático. Por ello siempre es posible, en todos los casos concretos, definir el valor de los productos simbólicos implicados en un intercambio de manera tal que se confirme siempre el principio de la maximización de las ganancias relativas de cada individuo.

Esta crítica subraya incontestables problemas metodológicos de las teorías del intercambio social: basta con examinar las investigaciones empíricas de, por ejemplo: Borges y Nielsen[83], Adams y Friedman[84], Leventhal[85], Michaels y Wigginsf[86] o Crosbie[87] para constatar que las medidas de ganancias y costos se hacen recurriendo a medidas monetarias que restringen la generalidad de los resultados o a contestables medidas de utilidad subjetiva.

Sin embargo, la crítica de Abrahamson es insuficiente: recurriendo a la comparación con los intercambios económicos, reduce el problema de la determinación del valor a la existencia de un equivalente general, sin constatar que la existencia misma del equivalente general resulta de procesos sociales de medida del valor mismo. Es decir, Abrahamson afirma algo rigurosamente cierto, pero bastante limitado: el cálculo de beneficios individuales, la adición de ganancias y pérdidas, sólo se puede efectuar cuando existe una medida del valor de los productos intercambiados, que no se reduzca a la utilidad o a la necesidad subjetiva. En caso contrario, el "cálculo" no permite predicción ninguna.

Esta constatación era, precisamente, el punto de partida de la otra gran escuela de pensamiento sociológico de los fenómenos de estructura: las teorías de la cultura y del sistema social. En efecto, ya en 1937[88], Talcott Parsons había demostrado en su *Estructura de la acción social* que el individualismo atomista no permite resolver el problema del orden social, la emergencia de formas estables de interacción e intercambio. Y, precisamente, la base de

su demostración consiste en poner en evidencia que si los valores se definen en un plano individual, refiriéndolos a la necesidad subjetiva, no puede recurrirse a ellos para dar cuenta de la existencia de formas de interacción estables: lo único que se puede derivar es la «lucha de todos contra todos» de Hobbes[89] o de Rousseau[90] que lleva a éstos a afirmar la existencia del "contrato social".

De su análisis de los trabajos de Durkheim[91], Pareto[92], Weber[93] y Marshall[94], Parsons deduce la necesidad de que los valores que rigen las interacciones y los intercambios estén socialmente supra individualmente definidos y medidos: al fin y al cabo, la economía, ciencia reina en el campo de las ciencias sociales, concilia el cálculo individual del beneficio con la definición social del valor de los productos intercambiados libremente en el mercado. Ésta es la gran lección que, para Parsons[95], se encuentra en el pensamiento de Marshall. Por ello, los defensores de las teorías del sistema social, desde el mismo Parsons[96] hasta Buckley[97], critican vivamente los presupuestos de los "modernos" teóricos del intercambio.

Ahora bien, ya hemos visto los límites de las teorías del sistema social: la afirmación del carácter supra individual de la definición y medida de los valores lleva a hacer de la cultura, considerada como sistema de valores colectivos, el principio y fundamento del sistema de roles. Pero como los valores son símbolos[98], la estabilidad de las pautas de interacción, las organizaciones y estructuras sociales depende entonces de la coherencia interna y de la permanencia de los sistemas simbólicos mismos. Con ello, las estructuras sociales son un resultado de la "socialización", de la transmisión y conservación de la cultura mediante procesos educativos. Contrastadas con los hechos, estas teorías producen también explicaciones tautológicas, y por las mismas razones que las teorías del intercambio: el cambio de pautas de interacción, el cambio de los sistemas de roles se explica recurriendo a un cambio de los sistemas de valores (de la cultura), equivalente en el plano colectivo a la atribución de criterios de valor *ad hoc* a los individuos para mantener los postulados de optimización en las teorías del intercambio social.

Pero no nos extenderemos aquí en consideraciones más detalladas sobre las teorías culturalistas del sistema social: queríamos subrayar únicamente que la crítica estructuro-funcionalista del atomismo individualista de las teorías del intercambio es también insuficiente. No basta, en efecto, con sustituir una definición subjetiva individual de los valores por otra colectiva para resolver el problema de los hechos de estructura, de la existencia de relaciones sociales, de "interacciones" estables. Al hacerlo, se llega a una teoría del equilibrio, incapaz de explicar ni el conflicto ni los procesos de cambio social[99].

Volvamos, pues, a la cuestión que nos ocupa: si las pautas del intercambio se explican postulando que su estabilidad reposa sobre la estabilidad misma de los resultados del cálculo individual de beneficios conseguidos por los individuos implicados en la relación, es necesario determinar qué mecanismos y procesos permiten una definición y medida de los valores de lo intercambiado. Hasta ahora, ni las teorías del intercambio social ni las de la cultura y el sistema social ofrecen una solución satisfactoria.

A lo largo de esta exposición, hemos ido examinando sucesivamente diferentes niveles de crítica de las definiciones de los valores que regulan los intercambios, afirmando a la vez que son justas e insuficientes. Su insuficiencia proviene, esencialmente, de una inadecuada comprensión de las relaciones intrínsecas existentes entre los conceptos de valor y de intercambio. Vamos a intentar ahora dilucidarlas.

Establezcamos ante todo la función del concepto de valor en el intercambio: para todas las teorías del intercambio, los valores tienen una función de regulación –en el sentido cibernético del término– de los procesos a los que se refiere el concepto de intercambio. Los dos sujetos que constituyen los polos definitorios del intercambio mismo, efectúan esta regulación mediante el cálculo de beneficios y bajo el supuesto de la universalidad de la tendencia a su optimización.

Con ello, todas las teorías del intercambio y de la interacción social (incluidas las del sistema social) afirman:

1. Que los procesos interindividuales están intersubjetivamente regulados.
2. Que la regulación se efectúa mediante un cálculo.

3. Que las magnitudes que intervienen en el cálculo son valores.
4. Que los valores son atributos de los productos materiales y /o simbólicos intercambiados.
5. Que la finalidad del cálculo consiste en determinar la alternativa que genera el beneficio óptimo para el sujeto que calcula.
6. Que la forma de interacción estable es la que optimiza (sin necesariamente maximizar) el beneficio de cada uno de los sujetos.

Además de ser atributos de los productos intercambiados, los valores tienen que ser valores para los sujetos del intercambio. Y esto quiere decir que, suponiendo que los valores se definieran y midieran objetivamente, sólo intervinieran en la regulación y en el cálculo previa estimación o conocimiento del sujeto que calcula. Por ello, el concepto de valor conlleva unas características peculiares que conviene explicitar.

En efecto, para que los valores desempeñen la función que les asignan las teorías del intercambio tienen que ser a la vez:

a. Atributos de los productos intercambiables.

b. Atributos susceptibles de un cálculo y, por tanto, de una medida.

c. Atributos de productos para el sujeto.

Estas exigencias tienen implicaciones que no han sido claramente vistas en la metodología sociológica: en particular, las dos primeras son muy constrictivas. Veremos por qué.

Al tener que ser susceptibles de un cálculo consistente en sumar ganancias y pérdidas, los valores tienen que tener las propiedades formales de una medida. Y esto implica que la definición de los valores es la de una función aditiva de conjuntos definida sobre un álgebra booleana. Es decir, que el conjunto de todos los productos materiales y simbólicos intercambiables está cerrado para la unión y el complemento.

La suposición de que los individuos efectúan un cálculo de beneficios en el intercambio de productos materiales y simbólicos presupone, pues, que se ha constituido el conjunto de los productos intercambiables, y que se han definido las operaciones de unión y de complemento de manera tal que la clase de los productos intercambiables constituya un álgebra booleana. La

complejidad de los procesos reales que puedan satisfacer esas exigencias formales es enorme.

En otro lugar examinamos la naturaleza de los procesos sociales que son la condición de posibilidad de la constitución de la clase de las mercancías como álgebra booleana, requisito formal de la definición de los precios[100]. Nos limitábamos, obviamente, a los precios medidos por el mercado y, por lo tanto, a una medida definida sobre una parte del conjunto de todos los productos materiales y simbólicos[101].

Lo esencial del análisis de los precios como medida y, por lo tanto, como requisito del cálculo económico estriba, precisamente, en que la clase de las mercancías sólo se cierra para la unión y el complemento cuando se incluye en ella el trabajo humano. Pero la transformación del trabajo en mercancía, la existencia de un mercado del trabajo, asocia el proceso de producción a la determinación de los precios de mercado de todas las mercancías. Por ello, precisamente, los individuos aparecen en la teoría económica con un doble estatuto, como sujetos de la compraventa de todas las mercancías (incluido el trabajo propio y ajeno) y como sujetos de la producción, con formas de interacción determinadas por los requisitos técnicos de ésta. Con ello, en una aparente paradoja, la transformación del trabajo humano en mercancía no permite determinar todas las interacciones económicas a partir del cálculo de precios, sino que introduce la tecnología misma como regulador de las interacciones en la producción.

No cabe extenderse más sobre este análisis, que sólo cobra pleno sentido en el contexto de un estudio de los procesos de reproducción social no idéntica donde se tienen en cuenta la función de la producción simbólica y de la circulación social de la información. Lo que nos interesa subrayar mencionándolo es que incluso cuando se reducen las ambiciones de una teoría del intercambio a los intercambios económicos, cuando existe una medida que los regula permitiendo el cálculo, las formas de la interacción entre los sujetos económicos tienen lugar en el mercado: los procesos de producción implican circulaciones de productos materiales y simbólicos entre los sujetos regidas por una lógica supra individual de carácter técnico y social a la vez.

Además, en una transacción particular y concreta, en un intercambio de mercancías entre dos sujetos económicos, si los precios de éstas tienen una función reguladora es, precisamente, porque han sido previamente definidos por el funcionamiento del mercado. El mercado es, en resumen, la condición de posibilidad de la medida del valor económico[102], un complejo mecanismo social que conlleva aspectos materiales y simbólicos en su funcionamiento.

Por lo tanto, la suposición de que todo intercambio intersubjetivo esté regido por el cálculo individual del beneficio exige, para no caer en las explicaciones tautológicas antes mencionadas, la existencia de mecanismos sociales que desempeñen respecto a la totalidad de los productos materiales y simbólicos la misma función que el mercado respecto a la clase de las mercancías. Obviamente, en las sociedades modernas no existe ningún mecanismo semejante, y es ésta la razón por la que los partidarios de la teoría del intercambio social utilizan "medidas" puramente subjetivas de los valores.

Ahora bien, el examen que hemos efectuado aquí del concepto de valor no tiene solamente una función crítica respecto a las teorías del intercambio social, sino que permite plantear con mayor claridad los problemas fundamentales del análisis de las formas de organización social. Para acercarnos a esta cuestión es indispensable volver a considerar la función del concepto de valor en las teorías del intercambio.

Como hemos dicho, el concepto de intercambio presupone que la circulación interindividual de productos sociales está intersubjetivamente controlada. En nuestro examen del concepto de valor hemos aceptado este presupuesto. Sin embargo importa subrayar ahora que se trata, precisamente, de un postulado extremadamente restrictivo y no de una característica universal de la regulación de la circulación de los productos sociales.

En efecto, los estudios antropológicos han puesto en evidencia la existencia de formas de circulación de los productos sociales irreductibles a la lógica del intercambio: los fenómenos incluidos en la reciprocidad generalizada o en la redistribución que estudia Sahlins[103] o el «intercambio generalizado» de mujeres entre los grupos de parentesco examinados por Lévi-Strauss son,

como hemos visto, circulaciones irreductibles a una regulación intersubjetiva. Pero no es necesario recurrir a fenómenos observados en sociedades primitivas para poner en evidencia fenómenos de circulación que no están intersubjetivamente regulados: basta con recordar las circulaciones de productos materiales y simbólicos dentro de las organizaciones modernas (empresas, administraciones públicas, iglesias, ejércitos, hospitales, etc.) para constatar que en ellas los procesos interindividuales no son intersubjetivos.

Recordemos, por ejemplo, las circulaciones en una Administración pública como la española: un ciudadano llega ante una ventanilla y presenta una instancia redactada en los términos reglamentarios, iniciando así la circulación (y procesamiento...) de un expediente a través de una cadena de individuos. Si en cualquier punto de esa cadena observamos la circulación de ese expediente entre dos funcionarios, es difícil considerarla como intercambio y no como tránsito: las circulaciones interindividuales están totalmente determinadas por las exigencias globales de la Administración para el procesamiento de la instancia inicialmente presentada por el ciudadano no funcionario, que determinan una circulación global desde la mencionada ventanilla hasta el portafirmas de, digamos, el ministro. Y si, en lugar de una Administración, pensamos en una empresa dedicada a producir y vender cualquier tipo de mercancías, las circulaciones de los productos materiales y simbólicos dentro de ella nos aparecerán también como procesos rigurosamente determinados por la tecnología y por las estructuras jerárquicas que regulan la totalidad de los procesos: circulaciones de materias primas, de productos semiacabados, pero también de informaciones, de mensajes de todo tipo, no pueden ser interpretadas como intercambios intersubjetivamente regulados a menos de forzar la realidad hasta niveles que cabría calificar de irracionales si no estuviéramos tan acostumbrados a los discursos de la psicosociología...

Tanto en las organizaciones modernas como en las sociedades primitivas existen, pues, circulaciones de productos cuyas formas están determinadas por lógicas globales más que por los valores que tienen los productos en circulación para los sujetos implicados en el proceso. Por ello precisamente la aplicación de

la teoría del intercambio a las circulaciones interindividuales exigidas por la lógica global de la circulación genera problemas sin fin, y sólo se efectúa mediante explicaciones *ad hoc* en función de cambiantes valoraciones subjetivas. Sin embargo, no cabe duda de que los sujetos implicados en las circulaciones globales se representan su propia intervención en ellas, y que factores motivacionales y actitudinales generan variantes locales de las lógicas globales que pueden llegar incluso a introducir perturbaciones significativas en estas últimas.

Por ello, la afirmación de que los hechos de estructura y, particularmente, las formas y funcionamientos de las organizaciones, deben ser estudiados en la óptica de las circulaciones globales que tienen lugar en la estructura, sin reducir éstas a una agregación de intercambios intersubjetivos, no implica que se rechace la pertinencia del estudio de las lógicas locales, subjetivamente determinadas. Afirmamos pues, sencillamente, que existen dos niveles de análisis distintos y complementarios en el estudio de las estructuras, formas y funcionamientos de las organizaciones sociales.

Importa precisar, además, que fuera del contexto de las teorías del intercambio, en las teorías culturalistas del equilibrio y en la perspectiva del interaccionismo simbólico, los valores no necesitan tener las características de una medida, porque su función teórica no es la de permitir un cálculo individual del beneficio, sino únicamente una selección entre un conjunto culturalmente definido de alternativas de conducta. Desde un punto de vista formal, matemáticamente hablando, esta función teórica de los valores sólo exige la definición de una relación de orden, parcial o total según las variantes de la teoría, en el conjunto de productos materiales y simbólicos implicados en los intercambios. Considerando únicamente un intercambio o interacción binaria, la definición de una relación de orden en el conjunto de alternativas limitadas de cada sujeto no constituye un problema conceptual o práctico.

Sin embargo, tan pronto como se considera el fenómeno de las circulaciones globales, que implica siempre la inscripción del sujeto en una pluralidad de trayectorias y, por tanto, la interac-

ción simultánea con múltiples sujetos, la definición de una relación de orden en el conjunto de las alternativas de conducta de cada sujeto empieza a plantear problemas de difícil solución. El postulado de la complementariedad de expectativas en los sistemas de roles, propio de las teorías del sistema social[104], constituye una tentativa de identificación de un principio integrador de los conjuntos ordenados de valores de cada sujeto. Pero esta hipótesis, además de ser extremadamente restrictiva y de difícil verificación empírica[105], sólo resuelve el problema de la integración de los sistemas de valores de dos sujetos en interacción. Cuando el número de sujetos es mayor de dos, la hipótesis de la complementariedad de las expectaciones en las interacciones binarias impide en muchos casos la definición de una relación de orden en el repertorio de conductas y productos intercambiados por cada sujeto. Por ello las teorías del sistema social recurren a postulados sobre la integración funcional de los subsistemas y, en última instancia, a la coherencia de la cultura, a la integración de todos los valores en un sistema único, propio de cada sociedad[106].

Además de plantear numerosas dificultades en cuanto a la naturaleza de los procesos de socialización capaces de generar en los individuos el sistema de valores adecuado para todos los intercambios, para todos los roles, esta "solución" tiene una particularidad que conviene mencionar: la "cultura" como sistema integrado y coherente de todos los valores sociales no existe en ningún individuo particular y es necesario construirla como idealidad deducida de la regularidades observadas. Por ello, la explicación de los hechos de estructura mediante la cultura es, también, un razonamiento tautológico.

Ahora bien, si hemos mencionado aquí esta segunda interpretación del término valor, asociada con la idea de una relación de orden definida en un repertorio de alternativas de conducta es, ante todo, porque la definición de una relación de orden total en un conjunto genera un tipo de estructura jerárquica que, si no en los valores mismos, se encuentra en los sistemas de roles y de posiciones en las organizaciones. El isomorfismo entre los sistemas de valores individuales y las estructuras jerárquicas en las organizaciones sociales es una cuestión que no sabemos haya sido

investigada[107].

Mencionemos, antes de concluir este epígrafe, que una teoría científica de los valores debe conllevar, como parte integrante, una teoría de la circulación de los productos simbólicos y de sus relaciones con la subjetividad. Y es que los productos simbólicos tienen una particularidad diferencial respecto a los productos materiales: mientras que los últimos, cuando se dan, se dejan de tener, los productos simbólicos al emitirse no dejan de poseerse. Lo que se pierde en la emisión de un producto simbólico es, exclusivamente, el soporte material de la información, pero no la información misma, que se conserva en la memoria o en la copia.

Esta particularidad de los productos simbólicos plantea interesantes problemas a las teorías del valor fundadas en el concepto de intercambio. Y aunque el "mercado de la información" exista, tiene características diferenciales respecto al de las mercancías usuales[108]. Y también se plantea el problema de la distinción misma entre productos materiales y simbólicos, imposible de dilucidar sin acudir a un concepto de información que, además de medir la disminución de la incertidumbre producida por la recepción del mensaje, tenga en cuenta la complejidad[109] de los códigos.

Estas cuestiones, de importancia capital para el desarrollo de una teoría científica de la estructura y los procesos sociales, desbordan ampliamente la estricta perspectiva de los métodos y técnicas de investigación sociológica, por lo que no las examinaremos aquí.

Conviene precisar, sin embargo, que en la perspectiva aquí esbozada existe una contraposición entre la lógica del mercado y la de las organizaciones. Esta contraposición no estriba solamente en que la explicación de la circulación de productos dentro de las organizaciones sea irreductible al concepto de intercambio y se sustraiga al cálculo racional del valor, sino en que, precisamente, las "organizaciones" emergen como alternativas a la lógica del intercambio (al mercado) como principio rector de las circulaciones de productos.

Esta otra lógica de la circulación, la específicamente organizativa, está regida por principios de jerarquía, de autoridad y de

legalidad. Y estos términos se refieren todos a una cuestión central: la del poder. Como había intuido Max Weber, las "burocracias" son una "forma de dominación", las organizaciones burocráticas (Administraciones, empresas, ejércitos) son estructuras de poder.

No es de extrañar, pues, la existencia de una contradicción entre el mercado y las burocracias como formas enteramente exclusivas de regulación de las circulaciones. Los avatares de la polémica entre intervencionismo y economía de mercado, en sus múltiples paradojas, se interpretan fácilmente a la luz de estas consideraciones. Pero este es el tema de otro estudio y nos hemos contentado aquí con apuntar una dirección para su investigación.

V. LAS ORGANIZACIONES Y LA ESTRUCTURA SOCIAL

El término "organización" designa hoy una clase de objetos que estudian todas las ciencias humanas y sociales. La economía, el derecho, la ciencia política, la sociología, las ciencias de la administración y, evidentemente, la psicosociología, examinan las organizaciones desde los puntos de vista que les son propios. Sin embargo, una vez que se intenta sobrepasar la definición de las organizaciones por simple enumeración (las empresas, los ejércitos, las iglesias, los hospitales, las administraciones públicas, las universidades, las cárceles, etc.) encontramos dificultades sin fin para delimitar esa clase de objetos tan estudiados.

No podemos, en los límites del presente trabajo, examinar los conceptos de organización que se han ido desarrollando en las diferentes ciencias sociales ni, por consiguiente, estudiar el proceso histórico que conduce a la moderna concepción de la organización como objeto. Ese estudio de la "arqueología" del concepto[110] de organización serviría, sin duda, para esclarecer los problemas que plantea hoy su definición, pero no podría realizarse en los límites de las ciencias humanas contemporáneas: la historia de la biología y la del derecho constituirían el terreno inicial de su desarrollo.

Sin embargo, importa precisar que el término organización antes de designar una clase de objetos se ha utilizado para referirse a un atributo de diferentes clases de objetos: antes de transformarse en nombre común, la organización ha sido organización de algo. Este es un hecho de capital importancia en la problemática que nos ocupa.

La transformación del término organización en sustantivo que designa una clase de objetos ha permitido, precisamente, evitar la mayor dificultad con que tropiezan las diferentes teorías de las organizaciones: el establecer criterios bien fundados que permitan distinguir las "organizaciones" de las demás formas de organización de la vida social, como por ejemplo la familia, las corporaciones medievales o la polis griega. La discusión de la validez de los diferentes criterios empleados para delimitar las organizaciones modernas de las formas de organización premodernas o arcaicas es parte constituyente, aún hoy[111], de la sociología de las organizaciones.

Conviene recordar que la mayoría de los criterios que han servido para delimitar las organizaciones modernas son variantes o perfeccionamientos diversos de los utilizados por Max Weber para clasificar las formas de poder y de autoridad[112] en tres grandes tipos: legal, tradicional y carismática. El tipo ideal de la forma legal del poder y la autoridad es el designado con el término de burocracia. Las características fundamentales de la organización burocrática del poder son, para Weber, la despersonalización de la obediencia, la definición estricta de relación salarial y la correspondencia de la escala de salarios con la jerarquía de los administradores, la especialización de competencias y funciones y, sobre todo, la racionalidad de los procedimientos.

Los miembros de las burocracias están en relaciones jerárquicas despersonalizadas, en las que tanto el mandar como el obedecer implican una sumisión a normas explícitas, racionales y universales (en el sentido de que no consideran individuos particulares). La traducción moderna de las teorías de Weber se hace en términos de roles: una burocracia es un sistema de roles caracterizado por la especificidad, la universalidad, el logro y la neutralidad afectiva de las orientaciones normativas que definen cada uno de los roles[113].

Las características que Weber atribuye a la forma burocrática de ejercicio del poder se convierten en el conjunto de criterios que identifican las organizaciones de ¿qué? Pero, para ello, es necesario dejar de lado elementos importantes de la perspectiva weberiana y, particularmente, la preocupación por la evolución histórica de las formas de organización. Al mismo tiempo, se enfatiza el carácter instrumental de las organizaciones mismas respecto a sus propios fines.

Llegamos así a conformar a la más generalizada de las características diferenciales de las organizaciones: «la primacía de la orientación hacia la realización de un objetivo específico se usa como la característica definitoria de la organización, que la distingue de otros tipos de sistemas sociales»[114]. La especificidad del objetivo o finalidad es, pues, el atributo diferencial de las organizaciones respecto a las familias o las ciudades-estados. Es fácil comprender que sólo la especificidad de los fines permite considerar las organizaciones como instrumentos o medios racionales para alcanzarlos.

Antes de entrar en la espinosa cuestión de cómo se definen los fines organizativos, conviene subrayar que la definición instrumental de la organización responde a una característica importante de éstas. En efecto, los sistemas de roles que definen las relaciones interpersonales en las organizaciones, y, consecuentemente, las relaciones entre los individuos de dentro de ellas son instrumentos o medios para alcanzar los fines organizativos: por ello precisamente son de carácter contingente y susceptibles de modificaciones destinadas a mejorar su adecuación a los fines organizativos. Las formas de organización social que no son “organizaciones” (la familia, por ejemplo), al carecer de un fin específico, son sistemas de roles que definen relaciones interindividuales no contingentes y no puramente instrumentales. ¿Como puede definirse algo como instrumento para realizar fines difusos? Además y sobre todo, es imposible explicar los cambios en las relaciones sociales en términos de su adecuación instrumental a un fin cuando el fin mismo carece de definición...

Las formas de organización se transforman en objeto de estudio cuando aparecen como una variable susceptible de manipulación, como algo que se puede cambiar y no solamente algo

que cambia: las "organizaciones" se diferencian entonces de otras formas de organización social precisamente porque son sistemas de relaciones sociales modificables, al estar definidos como meros instrumentos para alcanzar un fin específico.

La problemática clásica de las ciencias de la administración y de las teorías de las organizaciones se deriva enteramente de la constatación precedente: desde los célebres textos de Barnard[115] o de Fayol[116] hasta la moderna teoría de la contingencia el problema central de la teoría de la organización es la determinación de las formas óptimas, de las características del mejor instrumento. Y aún cuando la teoría de la contingencia nos sorprenda afirmando que «La perspectiva de la contingencia en cuanto al diseño organizativo parte de la premisa de que no existe un único diseño óptimo para todas las situaciones»[117] dando así por acabada la búsqueda de una forma de organización de las organizaciones (el diseño organizativo (*organization design)*) que constituya el óptimo universal, las investigaciones contemporáneas continúan examinando las mismas variables que hace treinta años en búsqueda de los factores de la «eficiencia organizativa»[118].

El concepto de eficiencia es, sigue siendo, el fundamento de la problemática de las organizaciones. Y no solamente porque las investigaciones sobre la eficiencia organizativa traduzcan las preocupaciones concretas de los administradores y técnicos que aplican en su práctica cotidiana las adquisiciones de la ciencia de las organizaciones[119], sino porque constituye la clave de la teoría de las organizaciones. La eficiencia se define precisamente como la adecuación de los medios a los fines y esta adecuación es lo que distingue a las organizaciones modernas de otras formas de organización social...

Sin embargo, treinta años (al menos) de investigación sobre los determinantes de la efectividad organizativa no han permitido avanzar demasiado en el entendimiento de los fenómenos reales. Y por ello se cuestiona cada vez más la significación misma del concepto de eficiencia organizativa: ¿cómo se puede medir la influencia de un factor cualquiera sobre la eficiencia si no es posible definir con claridad los fines de la organización? Recordemos que la especificidad de los fines constituye, además el criterio di-

ferencial de las organizaciones modernas: la constatación de fracaso en las tentativas de identificación de los fines organizativos[120] conlleva una pérdida de identidad del objeto estudiado...

Las teorías de la organización no se resignan a prescindir de la definición instrumental de su objeto, aun a pesar de que no se pueden identificar los fines organizativos. En un artículo reciente[121], Kahn sigue llamando "naturalistas" a las teorías fundadas en conceptos no instrumentales de la organización, muchas décadas después de las investigaciones de Roberto Michels[122] y Gaetano Mosca[123], que se ganaron la etiqueta de "neomaquiavélicos" con la afirmación "naturalista" de que la finalidad de supervivencia se superpone y subordina los fines explícitos de las organizaciones burocráticas.

En efecto, las teorías de la organización empiezan a considerar que los objetivos de supervivencia, de adaptación al entorno, de integración de sus componentes y de maximización de los *inputs* explican mejor que los fines de las organizaciones la evolución de sus estructuras. Pero estas finalidades «objetivas» no han logrado desplazar una forma de pensar las organizaciones –y todas las realidades humanas– en términos de finalidades subjetivas. Para mantener el esquema de explicación instrumental y finalista se empiezan a elaborar distinciones entre los fines de y los fines para la organización, así como a preguntarse sobre los diversos sujetos para quien la organización es instrumento y cuyas finalidades no coinciden[124]. La pluralidad de fines específicos de los diferentes sujetos –individuales o colectivos– que, dentro o fuera de la organización, pretenden hacerla instrumento en sus propios esquemas de acción no resuelve los problemas de las teorías instrumentales de la organización; éstas son instrumentos de las finalidades que se definen como resultado del balance de poder entre los diferentes sujetos. Pero la definición de los objetivos resultantes sólo se alcanza mediante el examen de la organización misma...

No cabe revisar aquí las posiciones de las diferentes escuelas de pensamiento en teoría de las organizaciones: nuestro objetivo se limita a la sociología de las organizaciones y ésta, como veremos, desarrolla sus esquemas explicativos con relativa independencia de las teorías globales de los fenómenos organizativos.

Hay que subrayar, sin embargo, la importancia de la perspectiva sistémica en el desarrollo del moderno pensamiento organizativo, que se ha traducido por la introducción de variables relativas a los intercambios entre las organizaciones y sus entornos como factores determinantes de los procesos intraorganizativos[125]. Un aspecto importante de las investigaciones derivadas de la perspectiva sistémica consiste en el estudio de las relaciones interorganizativas como factor determinante de los sistemas relacionales intraorganizativos [126].

La incidencia de la perspectiva sistémica en la renovación del pensamiento organizativo se ha visto limitada, sin embargo, por la inercia del persistente esquema instrumental-finalista, así como por los efectos de esa "cuantofrenia", que confunde el pensamiento matemático con el imperativo categórico de sumar y restar, y el rigor del análisis científico de la realidad con la expresión numérica de todas las variables. Los fenómenos puramente estructurales se desvanecen, reducidos a expresiones numéricas de dudosa significación de "variables" mal definidas y peor medidas. Un ejemplo entre tantos de ese estilo de análisis es el artículo de Hage «Una teoría axiomática de las organizaciones»[127], que se concreta en el establecimiento de relaciones de asociación entre cuatro variables que pretenden describir la estructura de las organizaciones (la "complejidad", la "centralización", la "formalización" y la "estratificación") y tres variables que describen y miden los fines organizativos (efectividad, eficiencia y satisfacción en el trabajo). La "complejidad" resulta ser el grado de especialización, medido de cualquier manera, la centralización se identifica con la jerarquía de autoridad, la formalización se iguala a la mayor o menor estandardización en la definición de funciones y la estratificación resulta ser la escala de salarios...

Lo verdaderamente ejemplar del ejemplo mencionado es que incluye en la "teoría axiomática" las variables efectivamente estudiadas en la mayoría de las investigaciones contemporáneas sobre las organizaciones: la lectura de las más recientes y prestigiosas compilaciones de artículos sobre esta materia [128] constituye una prueba suficiente de la preponderancia de esa orienta-

ción que constituye una «tentativa de medir la estructura organizativa contando sus aspectos más visibles, es decir, sus componentes»[129].

Por ello, la perspectiva sistémica acaba traduciéndose únicamente en la introducción de variables externas en el estudio de las organizaciones[130]. Estas variables constituyen constricciones o contingencias que escapan al control de la organización. El entorno mismo, además, se representa y describe con ayuda de variables de naturaleza similar a las empleadas para el análisis interno de las organizaciones: «el entorno consiste en agentes ambientales que son portadores de necesidades y recursos del entorno (sic.)»[131]. Es decir, el esquema instrumental-finalista de las organizaciones se extiende al entorno mismo, conceptualizado como repertorio de sujetos, «*agents*», portadores de sus propias necesidades (que determinan sus fines) y recursos. El "naturalismo" que podía conllevar la perspectiva sistémica está pues neutralizado: la totalidad de la realidad organizativa, interna y externa, se conceptualiza en función de las finalidades subjetivas de sujetos instrumentalmente organizados.

Por otra parte, es de sumo interés constatar cómo el esquema instrumental finalista no ha sido capaz de integrar el pensamiento cibernético: en una popular compilación de artículos sobre el pensamiento sistémico en la teoría de las organizaciones publicado en 1969[132] se incluyen dos textos de Ashby[133] sobre el concepto de regulación, de estabilidad y de adaptación, de capital importancia para el entendimiento de los procesos de regulación y de control, que dan lugar a la emergencia de las organizaciones mismas. Años después la teoría de las organizaciones sigue ignorando la problemática y los conceptos de la cibernética, incluso en su tratamiento de las mismas estructuras jerárquicas[134].

VI. SOCIOLOGÍA DE LAS ORGANIZACIONES

Podemos distinguir dos significaciones para la expresión sociología de las organizaciones: la más restringida designaría el estudio

de los fenómenos sociológicos en las organizaciones. La más amplia designa una teoría de las organizaciones como objetos sociológicos. La mayoría de las teorías oscila entre esos dos polos, confiriendo mayor o menor importancia a los fenómenos económicos, políticos y culturales en la determinación de la realidad organizativa.

Sin embargo, todas las sociologías de las organizaciones consideran la estructura social de la organización como un fenómeno sociológico que se define como un sistema de roles. Además, este sistema de roles se caracteriza por su intencionalidad y su especificidad como forma de cooperación. Obviamente, las diferentes opciones teóricas en sociología, al estudiar las organizaciones, definen los roles en los términos propios de cada escuela: en términos de intercambio, de complementariedad de expectativas, de refuerzo, de contingencias.

El esquema conceptual de la sociología de las organizaciones puede resumirse en los términos de Katz y Kahn: «puesto que las unidades de la organización no están físicamente relacionadas, deben estarlo psicológicamente. Y como la organización consiste en actos pautados y motivados de seres humanos, continuará existiendo solo en tanto que las actitudes, creencias, percepciones, hábitos y expectativas de seres humanos evoquen la motivación y el comportamiento requeridos.»[135].

Dado que los individuos cambian, el elemento analítico fundamental es el puesto (*office* y no *position*): el rol es el conjunto de actividades desempeñadas por un individuo que lo ocupa. Aunque hayan pasado ya muchos años, este esquema general se conserva: en el reciente (1981) «A theory of Behavior in Organizations», de Naylor, Pritchard e Ilgen[136] vemos cómo se compaginan los conceptos de intercambio de productos y el punto de vista de la contingencia con las organizaciones pensadas como sistemas de roles: el rol se define como: «una pauta o conjunto de contingencias diferentes de cero entre un conjunto de productos percibidos para la persona focal y la evaluación de esos productos por parte de alguna persona (sea ésta el yo o el otro)»[137].

A partir de estas definiciones, se estudian las diferentes componentes de la satisfacción individual en las organizaciones y los procesos y factores motivacionales, en su relación con la

efectividad y el rendimiento organizativos. La estructura organizativa es entonces el contexto de la conducta, que se analiza con variables psicológicas: las variables dependientes son medidas del rendimiento individual como el absentismo, el número de horas de trabajo o la rotación de personal, y las variables independientes diversas medidas de la motivación y de la satisfacción.

Evidentemente, la satisfacción y la motivación son estudiadas también como variables dependientes de la estructura organizativa misma, del sistema de roles y del de posiciones o puestos de trabajo. Antes de ocuparnos de nuevo de los modos de análisis de la estructura organizativa, conviene precisar la importancia de los factores individuales en el comportamiento organizativo. Una reciente revisión de la literatura, efectuada por Sarason, Smith y Diener en 1975[138], ha llegado a la conclusión de que las características individuales diferenciales explican una parte muy pequeña de la varianza del comportamiento observado en comparación con la explicada por las variables contextuales y situacionales. Este hecho es de considerable importancia, tanto teórica como práctica: la selección del personal no resuelve la mayoría de los problemas de funcionamiento organizativo. Las actitudes de los trabajadores, su satisfacción, su motivación y su rendimiento están determinados ante todo por las características de la organización misma. Por ello, la comprensión de las estructuras organizativas es de capital importancia práctica.

Como hemos visto, la estructura organizativa se conceptualiza como un sistema de roles. No es necesario ahora volver a examinar detalladamente el concepto de rol y la teoría de los roles, puesto que se ha hecho ya en el capítulo 4 y se ha completado en los primeros epígrafes del presente capítulo. Pero hay que analizar las consecuencias de ese examen en lo que concierne, la específica problemática de las organizaciones. Porque las organizaciones –empresas, administraciones asociaciones– constituyen un importante campo de aplicación de la sociología, donde las dificultades teóricas se traducen en problemas prácticos, en respuestas inadecuadas.

Por ello, antes de recapitular los principales problemas planteados por las actuales teorías sociológicas de la estructura de las

organizaciones, importa subrayar, fuera de consideraciones estrictamente científicas, cuáles son las consecuencias prácticas de la teorización en términos de roles.

La más importante de ellas es que, al hacer de los roles los elementos de la estructura social de la organización, los modelos de análisis en que se fundan las predicciones y las intervenciones técnicas sobre la organización misma utilizan como «variables independientes» reformulaciones de las variables dependientes. Con ello se obtiene siempre como resultado de la investigación empírica una asociación entre las características de la conducta individual y colectiva (eficiencia, eficacia, rendimiento, satisfacción, etc.) y el sistema de roles. Pero, y esto es lo esencial, las predicciones que se deducen de las asociaciones observadas entre las variables descriptivas de la conducta y las que describen la estructura como sistema de roles no permite efectuar intervenciones eficaces sobre la organización, porque nunca actúan sobre las variables independientes que determinan a la vez las conductas y su expresión en términos de roles.

El concepto de rol, en efecto, presupone el de los valores subjetivos del individuo que lo desempeña. Ninguna aplicación de la teoría de los roles al estudio de las organizaciones ha utilizado el concepto de rol como repertorio de conductas observadas, por la sencilla razón de que la observación de las conductas es de una gran dificultad práctica y porque, en la tradición conductista, la conducta se identifica con su resultado y éste acaba identificándonos con la valoración subjetiva del resultado mismo.

Por otra parte, al no utilizarse variables objetivas, el concepto de posición no se distingue del de rol. La consecuencia inmediata es que la estructura no es un conjunto de posiciones sino de roles, donde los roles no son roles de la posición, sino roles del individuo que tiene el rol...

La enorme ambigüedad terminológica de la sociología enmascara a menudo el carácter tautológico del discurso sobre las relaciones entre sistemas de roles y conducta, pues, no evidencian que todas las variables empleadas son atributos de individuos, caracterizaciones diversas de la conducta individual. Por ello precisamente, ninguna teoría de los roles formula (ni responde a) una pregunta clave: ¿por qué se diferencian de una

cierta manera y no de otra? En lugar de formular esta pregunta clave, se insiste sobre los efectos de ese "sistema de roles" incuestionado sobre los individuos o se pregunta qué motivación pueden tener éstos para desempeñarlos.

Obviamente, *el sistema de roles no es más que el efecto subjetivo de la estructura*: los valores de los individuos son, sencillamente, la representación subjetiva individual de las constricciones estructurales que pesan sobre la conducta. Representaciones necesarias para que el funcionamiento global corresponda a las exigencias estructurales, pero no por ello identificables con las características definitorias de la estructura organizativa. Estas características sólo pueden deducirse de los factores que producen las diferentes formas posibles de diferenciación de las posiciones y de los roles.

Ahora bien, los factores que producen la diferenciación de posiciones no han sido objeto de estudio sistemático en la investigación sociológica. Por una parte, porque la diferenciación de buena parte de las posiciones está determinada por factores tecnológicos: la organización "científica" del trabajo responde a la problemática de la inclusión óptima del organismo humano como máquina integrante del proceso de producción. Por otra, porque las posiciones definidas por las exigencias de los procesos de regulación, las posiciones administrativas, están definidas por dos tipos de factores ajenos ambos al análisis sociológico clásico: las exigencias propias de toda regulación (constricciones cibernéticas) y las características de los organismos humanos en cuanto al almacenamiento, procesamiento y circulación de la información.

La determinación de las posiciones por la naturaleza tecnológica del proceso de producción mismo es claramente visible en las cadenas de montaje. En ellas «la tecnología decide el rol del trabajador en la medida en que «dice» al trabajador que debe hacer, cuando hacerlo y de cuanto tiempo dispone para finalizar su tarea»[139].

El esfuerzo de la sociología de las organizaciones para aumentar la motivación de los empleados y su satisfacción mediante el «diseño del enriquecimiento de la tarea (*job enrichment design*)»[140] es totalmente inútil en lo que se refiere a los puestos de

trabajo definidos por la tecnología misma. Y no sólo el "enriquecimiento del trabajo" es inútil sino que también lo es la reflexión sobre la descentralización o la jerarquía, sobre el liderazgo o las comunicaciones: el rol del trabajador en la cadena de montaje se define en términos de unidades de una conducta específica por unidad de tiempo, con lo que sus valores, motivaciones, actitudes y otras variables psicológicas se transforman, todo lo más, en explicaciones de las desviaciones respecto al rol prescrito, en justificaciones de perturbaciones producidas por los individuos en la organización...

No todos los puestos de trabajo en los procesos productivos son de la misma naturaleza que los definidos por las cadenas de montaje: la determinación estrictamente tecnológica de la posición y del rol es un caso extremo (aunque frecuente) en las organizaciones industriales y existen puestos de trabajo productivo con importantes componentes no estrictamente tecnológicas en su definición. En ellos inciden en mayor o menor grado la comunicación interpersonal y otras formas de interacción diádica, lo que permite que las intervenciones psicosociológicas produzcan algún[141] efecto.

Sin embargo, lo que nos interesa subrayar aquí al mencionar los puestos de trabajo definidos por las cadenas de montaje es que se trata de posiciones definidas sin referencia ninguna a la interacción interpersonal diádica y al mismo tiempo, resultados indudables de la división social del trabajo cuya diferenciación e identificación es inseparable de una producción colectiva. Obviamente, la interacción diádica no es la única forma de inclusión de la actividad individual en una lógica global. La sociología no tiene en cuenta esta evidencia al identificar posición y rol y al definir el último en términos de interacción o intercambio interindividual: con ello se transforma al capataz que vigila a los trabajadores en cadena, o incluso al cajero que entrega los salarios en ese "otro" respecto al cual se define el "rol" de los trabajadores en la cadena, forzando la realidad hasta límites que rozan la insensatez. La confusión entre regulación e interacción interindividual que conlleva esta perspectiva, aplicada fuera del contexto organizativo, nos llevaría a explicar el funcionamiento de la justicia en términos absolutamente pintorescos: la interacción interindividual

entre el juez y los ciudadanos definiría los roles de cada uno...

El segundo tipo de factores responsables de la diferenciación de posiciones es, precisamente, la lógica de la regulación. Confiriendo a este término un sentido riguroso, la problemática de la coordinación es un tipo particular de regulación. Con ello se hace de la teoría de la regulación –la cibernética[142]– el instrumento analítico capaz de explicar la diferenciación de posiciones no directamente productivas en las organizaciones.

El problema central de la estructura organizativa desde el punto de vista de la teoría de los roles es el de la jerarquía, planteado usualmente en términos de relaciones de poder o de autoridad entre los roles y, globalmente, en los del grado de centralización o descentralización[143]. Ya hemos visto en anteriores epígrafes del presente capítulo el tipo de preguntas que sobre el poder y la autoridad se formulan en la psicosociología contemporánea: ¿Por qué los individuos aceptan una relación de poder? ¿Qué tipo de conducta del superior produce efectos más adecuados? No volveremos sobre la cuestión. Pero es indispensable recordar la pregunta que no se formula nunca: ¿Por qué y cómo la diferenciación de posiciones se jerarquiza? ¿De qué orden es la necesidad de un control asimétrico en la interacción individual?

Las relaciones de poder o de autoridad entre los roles son del mayor interés para la sociología de las organizaciones porque, además de tener una evidente significación estructural, son diádicas e interpersonales. A partir de relaciones asimétricas, se representa la estructura organizativa como un conjunto de roles en el que se ha definido una relación de orden.

Ahora bien; la asimetría de la relación interpersonal de poder se establece haciendo abstracción del conjunto de relaciones interpersonales: considerada como relación elemental, se utiliza para ordenar el conjunto. Sin embargo, la subordinación de un rol a otro es, en todo rigor, un efecto de la estructura global de la organización, de la lógica de la regulación, sobre las relaciones binarias. Sólo la lógica global de la regulación puede dar cuenta de la necesidad de que el rol *A* sea superior a *B* y no al contrario.

En efecto, si consideramos un sistema de roles binario e independiente de cualquier rol externo al sistema mismo, supo-

niendo además que la naturaleza de la tarea colectivamente realizada exigiera la subordinación de un rol al otro[144], tendríamos dos posibilidades: *A* superior a *B* ó *B* superior a *A*. Nada en la lógica de un sistema binario nos permite distinguir *A* y *B* sin recurrir a la relación de subordinación. Recurriendo a ella sólo afirmamos que uno es el que manda, otro el que obedece.

Sin embargo, como hemos visto en el capítulo 3, las formas de interacción permiten una diferenciación estructural de posiciones y, por lo tanto, la distinción entre los roles de cada una de ellas. Pero esta diferenciación sólo se produce cuando el conjunto es de cardinal superior a dos: cuando el sistema es de dos sujetos únicamente, no se diferencian ni las posiciones ni los roles, puesto que son intercambiables.

Estas consideraciones formales ponen de manifiesto que cuando se analiza una organización estudiando las relaciones binarias una a una lo único que se hace es describir una forma de interacción, pero no se explica su necesidad ¿por qué la forma de interacción es la descrita y no cualquier otra de las formas posibles? Para responder a esta pregunta hay que recurrir a la función de la forma de interacción, a la función de la diferenciación de posiciones. Y, por lo tanto, a la naturaleza de las tareas efectuadas, lo que implica tener en cuenta la relación entre lo regulado, la variedad incidente y los procesos de regulación.

Cuando la sociología tradicional estudia procesos, se limita a analizar procesos psicosociológicos y, por lo tanto, la traducción individual de los procesos organizativos: la producción y la regulación de las organizaciones son procesos globales en los que, sin duda, los individuos participan. Pero la contribución individual al proceso global sólo cobra significación como parte de éste en el análisis del funcionamiento organizativo como totalidad.

Obviamente, fuera de una adecuada comprensión de la necesidad de la existencia de una forma de interacción, de una estructuración dada de las posiciones y los roles, toda intervención sobre la estructura social de las organizaciones produce efectos aleatorios. La necesidad se establece a partir de la función de la forma de interacción respecto a la producción organizativa. Hay que tener en cuenta, sin embargo, que el sistema de roles es más rígido de lo que dejaría suponer la consideración de su función

respecto a la producción: la lógica de las organizaciones es sólo un aspecto de la estabilidad del sistema de roles organizativos. La razón es sencilla: el rol, tal y como se define en sociología, se refiere a los individuos que ocupan posiciones en la organización. Pero, además de ocupar posiciones en la organización analizada, los mismos individuos son ocupantes de posiciones externas y, en última instancia, miembros de una sociedad global. Las múltiples pertenencias individuales son factores de una múltiple determinación de las conductas que, respecto a la organización analizada, introduce "perturbaciones" en la estricta lógica organizativa.

Por ello precisamente las organizaciones se consideran sistemas abiertos y las "élites" organizativas no pueden considerarse estrictamente instrumentales[145]. La distinción de Gouldner[146] entre rol manifiesto y el rol latente se refiere a esta pluralidad de pertenencias y a sus efectos sobre la conducta. Pero se trata de conceptualizaciones insuficientes: como hemos visto ya en este capítulo, las organizaciones son también instrumentos para los individuos que forman parte de ellas. Las posiciones diferenciadas en función de la lógica organizativa se territorializan, transformándose en patrimonio de sus ocupantes[147], con lo que se introducen distorsiones en la funcionalidad de las formas de interacción respecto a la producción organizativa. La problemática del cambio organizativo y de la gestión del cambio[148], centrada en la relación entre la conducta individual y los fines organizativos no ha integrado aún en sus análisis los hechos constatados, al menos, desde Maquiavelo: ni las aproximaciones sociológicas como las de Etzioni[149], ni las modernas teorías psicosociológicas de la contingencia[150] han dado cuenta de los fenómenos de apropiación de las posiciones organizativas, de la territorialización de las organizaciones por sus miembros, que estudiaron los neomaquiavélicos. La razón es, una vez más, la identificación de las posiciones con los roles, la caracterización de éstos en términos de valores y la observación de los roles a través de los individuos: las declaraciones y la conducta de éstos no manifiestan únicamente la lógica estructural de la organización como tal, sino su instrumentalización subjetiva. El del individuo y el rol de la posi-

ción –por hablar en términos de roles– se identifican en el análisis, con lo que es imposible estudiar los efectos de la apertura social de la organización sobre su propia estructura interna.

Estas dificultades proceden todas de una misma fuente: la reducción de los hechos de estructura a la interacción interindividual, que conduce, además de a una incomprensión total de la dinámica de las organizaciones, a un deficiente análisis de la misma conducta individual. El reduccionismo psicologista no está, sin embargo, enfrentado aquí a un "sociologismo" que privilegia la óptica del sistema social, de la cultura, del sujeto colectivo: como hemos dicho ya anteriormente una teoría científica de la organización es una construcción distinta y complementaria de una teoría de la acción. Ambas son necesarias en el desarrollo de la sociología contemporánea.

6. TOPOLOGÍA Y DINÁMICA DE LAS ESTRUCTURAS SOCIALES

I. INTRODUCCIÓN

En el capítulo precedente hemos completado la demostración que constituye el hilo director del presente trabajo: la de la irreductibilidad de los fenómenos sociales a la lógica de la interacción interindividual regida por valores interiorizados. Y lo hemos hecho recurriendo a una doble perspectiva: la de la diferenciación de posiciones y roles y la del análisis de los procesos de circulación de productos sociales. En ambos aspectos de las realidades estructurales incide el concepto de valor, que hemos sometido también a cuidadoso análisis.

Sin embargo, llegados a este punto, desembarazados ya de la tarea de demostrar las insuficiencias de ciertas formas tradicionales de construcción del objeto y del método sociológico, podemos ahora centrar nuestra atención en los trabajos que utilizan un concepto sociológico de la posición y en los que examinan procesos sociales que se desarrollan en el tiempo y que no se reducen a meras modificaciones de estructuras psicológicas individuales. Estos procesos pertenecen a dos categorías distintas y complementarias: procesos sociales estructurales, cuyo análisis pone de manifiesto, como veremos, las características de la estructura social y procesos de cambio de estructura.

Posiciones y procesos designan respectivamente los conceptos fundamentales de la topología y de la dinámica de las estructuras sociales. En efecto, el término de "posición social" se refiere a un punto diferenciado en el conjunto de puntos donde se definen las

estructuras sociales. Éste es, sin duda, un espacio abstracto, cuyas propiedades están estrechamente asociadas con las de las estructuras sociales mismas. Y los procesos sociales son procesos dinámicos, que se producen en el espacio abstracto de las estructuras sociales, manteniéndolas o cambiándolas.

En el "corpus" de las investigaciones sociológicas contemporáneas existen trabajos que están conduciendo a la caracterización del espacio de las estructuras sociales, y que revisaremos detalladamente en este capítulo. Pero, antes de hacerlo, conviene resumir las características atribuidas hasta el momento al concepto de posición social, lo que nos permitirá establecer el parentesco de las investigaciones contemporáneas con importantes tradiciones del pensamiento sociológico.

El concepto de posición, tal y como lo hemos ido distinguiendo de los de rol y estatus, tiene las características siguientes:

•Las posiciones sociales son factores del comportamiento: la diferenciación de posiciones está asociada con diferenciaciones en las pautas de comportamiento de los individuos que las ocupan.

•Al mismo tiempo, las posiciones son independientes de los individuos que las ocupan y no constituyen atributos propios de éstos.

•Las posiciones se diferencian relacionalmente: las relaciones entre posiciones definen cada una de ellas (sin referencia a pautas de comportamiento de los individuos que las ocupen).

•Las formas de relación entre posiciones son, pues, las únicas responsables de la diferenciación –y de la identificación– de las posiciones mismas.

•Sólo existen posiciones en el contexto de un sistema de posiciones.

Además, las relaciones entre posiciones son relaciones objetivas, es decir, identificables sin la mediación de la subjetividad del ocupante de las posiciones.

Estas características del concepto de posición son suficientes para diferenciarlo del de rol, al menos en su sentido usual de rol interiorizado. Pero lo esencial de la distinción estriba, sobre

todo, en los trabajos que emplean con rigor el mencionado concepto de posición, en su carácter de variable independiente que explica el comportamiento e incluso la misma existencia del rol. La posición, pues, determina el comportamiento sin la mediación del rol interiorizado, cuya existencia está también determinada por la posición y cuya función simbólica es más del orden de la integración de las estructuras psicológicas del ocupante que de la determinación de su conducta.

El problema que se plantea al utilizar el concepto de posición es el que encuentra todo pensamiento estructural: la naturaleza de los criterios de identificación de las posiciones y, por lo tanto, el de su diferenciación.

II. LA DIFERENCIACIÓN SOCIAL EN LA TRADICIÓN SOCIOLÓGICA

Para el pensamiento clásico, que hemos caracterizado someramente en el capítulo 2, la diferenciación de posiciones era un hecho natural y desproblematizado: para Platón, Aristóteles o Cicerón, como para la filosofía cristiana, la desigualdad entre los hombres era de carácter posicional. El problema político estribaba en mantener el orden que se deriva de la diferenciación de posiciones, es decir, el exámen de los factores que determinan la ocupación de las mismas posiciones por los mismos individuos. Pero no se cuestionaba en absoluto la lógica de la diferenciación de posiciones, la necesidad de la diferenciación y de la jerarquización. Como hemos visto en otro lugar[1], la socialización y la represión eran considerados como mecanismos básicos de la asignación y mantenimiento de los individuos en las posiciones, además de la herencia. Y aun cuando las diferencias de capacidades individuales se tenían en cuenta, el pensamiento clásico no ha identificado la diferenciación de posiciones y la de capacidades individuales hasta el punto que lo ha hecho el atomismo individualista.

Como hemos visto también en el capítulo 2, para el pensamiento atomista la sociedad es un conjunto de individuos que

persigue libremente fines propios. El concepto clásico de posición como realidad preexistente al individuo que la ocupa y, por lo tanto, como constricción estructural de la libertad de todos, se desvanece. La realidad social es la resultante de la interacción entre individuos libres, por lo que las características diferenciales de comportamiento son las únicas responsables de la existencia de diferencias en la apropiación de bienes.

Esta concepción, con ligeras variantes, es la que encontramos en las modernas teorías de la estratificación social: desde Schumpeter[2] hasta Parsons[3], las teorías contemporáneas de la estratificación social hacen del estatus la contrapartida del rol, de la retribución la medida social de la contribución. Y ésta a su vez es consecuencia directa del nivel de las diferentes aptitudes que, como afirma Schumpeter apoyándose en Galton[4], acaban reduciéndose a la inteligencia que miden los tests.

Las variantes más importantes en las teorías contemporáneas de la estratificación social provienen esencialmente de diferencias en cuanto a la naturaleza de los mecanismos de evaluación social de las contribuciones. Sólo si se postula, como lo hace Parsons[5], que el sistema social reposa sobre un consenso generalizado en cuanto a los valores y cuando, además, la evaluación social de las contribuciones se efectúa de acuerdo con criterios universalistas aplicados al logro[6], la estratificación social en las sociedades moderna (las que asignan roles en función del logro y los retribuyen evaluándolos con criterios homogéneos) se desproblematiza. Las sociologías de la acción más atentas al conflicto que al consenso son conscientes de los problemas de la evaluación diferencial de los logros en subculturas diferentes y acuden a diversos mecanismos para explicar la diferenciación de estatutos resultantes. No nos detendremos aquí, sin embargo, en el exámen de las diferentes teorías contemporaneas de la estratificación social, ya que existen excelentes trabajos sobre la cuestión que sería inútil parafrasear[7].

Lo que aquí nos importa de estas teorías de la estratificación social es, ante todo, que la diferenciación social se reduce en ellas a una diferenciación de roles y de estatus. Y que, como hemos apuntado ya, los estatus no son equivalentes a posiciones socia-

les. No lo son porque la diferenciación de estatus no es de carácter relacional, sino valorativo. En efecto, las retribuciones materiales (ingresos) y simbólicas (prestigio) que constituyen las componentes esenciales del estatus se miden en unidades monetarias (recordemos la célebre escala del estatus de Warner[8] o se ordenan en escalas lineales: el resultado es, en cualquier caso, una jerarquía de estatus en un *continuum* lineal. Pero esto no es lo más importante: lo que diferencia al estatus de la posición es que mientras que la última se define respecto a un sistema de posiciones, el estatus es el resultado de una evaluación de la contribución del rol y no se define en un conjunto de estatus, sino en un sistema de roles.

Así pues, no sólo el estatus no se define relacionalmente, en un sistema de estatus, sino que viene determinado por el rol. Es obvio, pues, que no cabe asimilar los conceptos de estatus y de posición social, salvo, obviamente, en los términos en que lo hacen a la vez una cierta sociología y el lenguaje vulgar.

Sin embargo, conviene recordar aquí que la identificación entre estatus y posición es, en cualquier circunstancia, inutilizable para el análisis de subsistemas sociales concretos y, en particular, para el de las organizaciones productivas o burocráticas, donde el principal problema es, precisamente, la atribución de estatus a las posiciones, mediante la evaluación homogénea de los roles asociados con éstas. No volveremos sobre la cuestión.

Pero en la tradición sociológica existe una corriente de pensamiento que se ha caracterizado precisamente por su análisis posicional de la diferenciación social, aun cuando este análisis haya sido generalmente harto simplista: se trata, precisamente, del marxismo, obligada referencia de cientificidad en los años sesenta en la sociología europea en general y en la española en particular y que hoy es de mal tono recordar en un texto académico: al menos, aquí. Porque es curioso constatar como en la sociología académica americana de los ochenta el marxismo constituye una corriente de pensamiento con creciente implantación institucional: un rápido examen de los artículos publicados en los últimos años en la *American Sociological Review* o en el *American Journal of Sociology*[9] por no mencionar las revistas especializadas[10] o los numerosos libros publicados dentro de esta perspectiva[11] basta

para establecer la amplitud de su desarrollo en la academia.

Dejemos la cuestión de los avatares del marxismo en la sociología académica: que Althusser[12] o Poulantzas[13] sean hoy referencia casi obligada en la sociología americana cuando en Europa han dejado de constituir los orígenes de la segunda revelación es, evidentemente, más que una curiosa anécdota. La sociología de la sociología tendría en el estudio de estos hechos un interesante material, como lo tendrá, sin duda, la futura historia del pensamiento social en Occidente. Pero son estas tareas ajenas a nuestro propósito: si traemos aquí a colación el marxismo no es ni por voluntad de anacronismo ni por respeto a las modas de ultramar ni, finalmente, como necesaria referencia de creyente. Es, sencillamente, porque la teoría de las clases sociales que se deduce[14] de los textos de Marx es, en lo esencial, una teoría posicional que vale la pena examinar aquí.

Como es harto sabido, no existe en los textos de Marx ninguna formulación explícita de una teoría de las clases sociales. Y aunque los exegetas hayan querido deducirla de los célebres *La lucha de clases en Francia*, *El dieciocho Brumario de Luis Napoleón Bonaparte*, e incluso *El manifiesto comunista*[15], lo cierto es que la llamada teoría marxista de las clases es una construcción harto endeble de los que en su nombre encuentran el supremo argumento de autoridad. Y es normal, después de todo, que no encontremos en la obra de Marx una teoría de las clases sociales, ya que su dedicación científica principal consistió, ante todo, en la crítica de la economía política: así nos lo recuerda el subtítulo de *El capital*[16] y el título de una de sus obras más importantes y voluminosas[17]. Pero tampoco hay en la obra de Marx una teoría del Estado y de la política, aun cuando se haya pretendido deducir sofisticadas concepciones de sus escritos. Nos atreveríamos a decir que tampoco existe una teoría económica marxiana, aun cuando las necesidades de la crítica de la economía política hayan empujado al autor de *El capital* a laboriosas formulaciones aritméticas[18] de un análisis de la reproducción del capital.

Sin embargo –y es esto lo que nos interesa aquí– tanto en *El capital* como en los *Grundrisse*, para Marx las clases sociales son el producto de agrupaciones de posiciones definidas por sus rela-

ciones en el proceso de producción. De posiciones y no de individuos, aun cuando en sus escritos de circunstancia y empujado por el ardor de la polémica o por los odiosos imperativos pedagógicos de la propaganda, Marx haya adjudicado a los ocupantes de las mencionadas posiciones numerosos atributos que acaban identificándolos con conjuntos de individuos coneretos. La identificación es tanto más fácil cuanto, para Marx, las posiciones determinan a la vez el comportamiento, el interés[19] y la "conciencia" –lo que hoy se designaría como la cultura interiorizada– de sus ocupantes.

Pero hay más: la propensión de los marxistas a concebir las clases sociales como conjuntos de individuos agrupados por la posesión de numerosos atributos con estatutos teóricos diferentes se ve reforzada, además, por la aridez, la complejidad y la dificultad de lectura de los análisis que Marx consagra al proceso de producción, en el que se definen, precisamente, las relaciones entre posiciones que simultáneamente las definen y las diferencian. La recomendación que Althusser hace al lector en su prefacio a la edición de bolsillo de *El capital*[20] es un magnífico ejemplo de los mecanismos que cooperan en la producción de interpretaciones del concepto de clase totalmente ajenas a una perspectiva posicional; en ese prefacio Althusser recomienda al lector que se salte el primer capítulo de *El capital*, lo que produce el resultado deseado, la interpretación meramente ricardiana del análisis del proceso de producción y de las «relaciones sociales de producción».

Volvamos a lo que nos importa: hay dos lecturas de este análisis del proceso de producción. En una de ellas, la más difundida y la menos fecunda,las clases sociales son conjuntos de sujetos o actores sociales predefinidos, que actúan en los procesos económicos en conformidad con sus "intereses". En la otra, mucho más pegada al texto, menos brillante, encontramos una tentativa de analizar la lógica de la producción social como complejo proceso en el que la transformación de los productos materiales y la circulación de éstos genera un sistema de posiciones sociales. Estas posiciones sociales están, en el análisis de Marx, objetivadas por sus relaciones mutuas en los procesos de transformación y circulación de los productos sociales: la división del

trabajo, el desarrollo científico-técnico y las modalidades de la circulación son, en este análisis, aspectos inseparables de una misma realidad. Esta realidad, según Marx, aparece en la "conciencia" de los individuos como intercambio, como actos individuales de compra-venta en los que cada sujeto encuentra su interés...

Para Marx, la economía política que somete a crítica, es el discurso que la sociedad produce sobre los fenómenos de producción y de circulación representados subjetivamente como intercambio intersubjetivo regido por el interés. La crítica a la que Marx somete las categorías de la economía política tiene, precisamente, la función de desvelar las realidades subyacentes de la producción y de la circulación y los mecanismos por los que estos procesos generan posiciones que determinan, en los individuos que las ocupan y por el mero hecho de ocuparlas, formas de pensamiento y pautas de comportamiento que constituyen una "conciencia" del interés y del intercambio.

No tratamos aquí de analizar la crítica marxiana de la economía política: paaa nuestros actuales propósitos basta con insistir sobre un aspecto fundamental del análisis de la producción y de la circulación que encontramos en *El capital* y también en los *Fundamentos de la crítica de la economía política*. Se trata en resumen, de que para Marx los procesos de producción y los de circulación que posibilitan los primeros están regidos por lógicas globales, la de la "reproducción ampliada" del capital. La lógica de la reproducción del capital, de las relaciones sociales de los sistemas de posiciones en que consiste el capital mismo, conlleva precisamente la definición de posiciones cuyos ocupantes, ocupándolas, se representan su función en la lógica global como actos de intercambio regidos por el interés.

A la luz de los precedentes enunciados, es fácil comprender la necesidad de introducir aquí una referencia al análisis marxista: lo que de él nos interesa es que, entre otras cosas, del análisis de procesos sociales objetivos –o al menos objetivados– de producción y circulación de productos materiales deduce relaciones sociales y, por lo tanto, sistemas de posiciones sociales que determinan unos sistemas de roles y una cultura interiorizada que, a su

vez, regulan y posibilitan el funcionamiento mismo de los procesos morfogenéticos.

No insistiremos más en este análisis: en otro lugar y en diferentes circunstancias[21] hemos profundizado la crítica que esbozamos aquí de la teoría marxiana de la reproducción social y de la génesis de la subjetividad. Por el momento nos basta con recordar una forma de pensar en la que las posiciones sociales se definen recíprocamente por sus relaciones. Y, sobre todo, que las relaciones mismas entre las posiciones no son consideradas como datos, sino que se derivan del análisis de procesos. Veremos después, en el contexto de una tradición diferente, con preocupaciones metodológicas y con técnicas de investigación diferentes, cómo se vuelve a plantear una cuestión de una importancia teórica y epistemológica decisiva para la sociología: la del estatuto teórico y epistemológico del concepto de relación social.

Para el marxismo dogmático, la relación social que funda la diferenciación de las clases sociales es la explotación. Con este término se denomina la "apropiación" de la plusvalía. Y el esfuerzo conceptual de ese marxismo vulgar acaba aquí: una vez que se ha llegado a identificar la apropiación de plusvalía como la relación social fundamental, los economistas marxistas (*sic*) intentan incluso medir el grado de explotación midiendo la plusvalía en unidades monetarias[22]. LLegan incluso a definir las posiciones sociales por su relación con la apropiación y producción de la plusvalía misma.

Con estos conceptos, la sociología marxista contemporánea no ha desarrollado análisis posicionales realmente fecundos: las excepciones más importantes de este enunciado se encuentran en la intersección del marxismo y de la moderna sociología algebraica, desarrollada para el análisis de las "redes sociales" (*social networks*).

III. ORIGENES DEL ANÁLISIS DE REDES

Estamos asistiendo a un espectacular desarrollo, sobre todo en Estados Unidos, también en algunos países occidentales como

Holanda, Alemania y Australia, de una nueva orientación de la sociología estructural. La publicación, desde 1978, de la revista *Social Networks*, la existencia de una Asociación Internacional para el estudio de las redes sociales, así como la gran cantidad de investigaciones inscritas en esta perspectiva que se publican últimamente en las revistas sociológicas más prestigiosas son índices de la importancia institucional de esta aproximación al estudio de las estructuras sociales.

Se trata, efectivamente, de una metodología estructural. Leinhardt, uno de los investigadores más activos en este campo y prominente sociólogo matemático, escribía en 1977: *«Este modelo, el de red social, hace operativa la noción de estructura social representándola como un sistema de relaciones sociales que ligan distintas unidades sociales las unas a las otras»*[23]. Y añade lo que, desde nuestro punto de vista, constituye la especificidad más notoria de la perspectiva que examinamos: *«En este marco, la cuestión de la estructura de las relaciones sociales se convierte en una cuestión pauta; es decir, de organización sistemática»*[24].

Además, el *network approach* se distingue de otras perspectivas teóricas y metodológicas por la naturaleza de los datos utilizados: los datos brutos son siempre relacionales, estableciendo entre dos entidades *a* y *b* una relación *R*. Recordemos que los datos generalmente usados en la investigación sociológica son series de atributos de individuos a *i*.

Los más inmediatos orígenes de lo que, de ahora en adelante, llamaremos la perspectiva reticular se encuentran en la problemática de la sociometría. Ésta se desarrolló a partir del célebre trabajo de Moreno *Who Shall Survive*[25] publicado en 1934. Se trata de un libro que desencadenó toda una corriente de investigación, aun viva, y que incluía, además de estudios empíricos elaborados con diferentes métodos, entre los cuales los sociométricos, importantes consideraciones teóricas.

En 1936, Moreno fundó la *Sociometric Review* que fué sucedida, en 1937, por la importante *Sociometry: A Journal of Interpersonal Relations* que es, desde 1956, una revista oficial de la American Sociological Association y que se publica hoy con el título de *Social Psychology Quarterly*...

La sociometría era, inicialmente, un método psicosociológico para el estudio de las relaciones interpersonales –de atracción o repulsión– que se producen en pequeños grupos de individuos. En el capítulo 4 hemos examinado las investigaciones sobre las relaciones de afinidad y establecido su función en la teoría psicosociológica; la existencia misma de los grupos depende de las relaciones de afinidad interindividuales, responsabilizadas de la agregación.

La sociometría se constituye, pues, como un método para el estudio de las relaciones interpersonales de afinidad en los pequeños grupos: un elemento esencial del método sociométrico es la técnica del sociograma, que consiste, como es sabido, en representar gráficamente las relaciones interpersonales en un grupo de individuos mediante un conjunto de puntos (los individuos) conectados por una o varias líneas (las relaciones interindividuales). Esta representación de los datos sociométricos, como toda representación, genera un conjunto de preguntas y, en última instancia, una problemática propia. Veremos con detalle cómo a partir de los sociogramas se va desarrollando una nueva aproximación al estudio de las estructuras sociales, en la que las líneas empiezan a ser relaciones sociales de cualquier tipo y los puntos entidades sociales que no se identifican necesariamente con los individuos. Antes de hacerlo es necesario, sin embargo, precisar algo más los contornos de la problemática estrictamente sociométrica.

Con el sociograma se pretendía representar gráficamente las relaciones de afinidad en pequeños grupos de individuos, con el fin de detectar los subgrupos (*cliques*) y los líderes sociométricos (*stars*): se trataba, en resumen, de detectar en un conjunto de individuos, y a partir de las selecciones de cada uno de ellos, una estructura relacional que permite distinguir subgrupos e individuos significativos. Pero el sociograma, la representación gráfica de las relaciones en el conjunto no facilita la interpretación en todas las circunstancias: cuando el conjunto inicial de individuos es relativamente grande (más de diez) y cuando, siguiendo estrictamente los principios de sociometría, no se limita *a priori* el número de individuos seleccionados por cada uno de ellos, la repre-

sentación de los datos en forma de sociograma es extremadamente confusa, a causa de la gran cantidad de líneas que se entrecruzan.

Además, la disposición de los individuos en la hoja de papel es arbitraria: dos sociogramas, dibujados a partir de los mismos datos por dos personas distintas, pueden ser en apariencia muy diferentes.

Para resolver estos problemas pronto se intentó estandarizar la técnica del sociograma mediante, esencialmente, dos principios complementarios: minimizar el número de líneas que se cruzan, propuesto por Borgatta en 1951[26] y, para ello, representar espacialmente agrupados los puntos que representan individuos sociométricamente próximos, utilizando para establecer la proximidad una serie de convenciones propuestas por Proctor y Loomis también en 1951. Veremos más lejos el considerable desarrollo contemporáneo de las medidas de la proximidad social en las redes de relaciones sociales. Por el momento, sin embargo, lo que importa subrayar es que la problemática de la distancia o proximidad social en las redes emerge a partir de un problema puramente formal de la representación de datos sociométricos como sociogramas.

El sociograma no es, sin embargo, el único tipo de representación empleada de los datos sociométricos: el mismo Moreno, ya en 1946 propone otra representación de las relaciones de afinidad: las sociomatrices se designan con la expresión más general de *adjacencey matrix* o matrices de adyacencia cuando los datos no son específicamente sociométricos, que consisten, como es sabido, en matrices cuadradas cuyas filas y columnas representan a los individuos del grupo y los valores que se encuentran en las intersecciones de unas y otras, las relaciones entre los diferentes pares de individuos. Como veremos más adelante, las sociomatrices han tenido mejor fortuna que los sociogramas, a pesar de ser representaciones isomorfas de los primeros: la sociomatriz se presta mejor a los complejos análisis contemporáneos de los datos sociométricos, al ser de carácter numérico y poder ser introducida como matriz de datos en la memoria de las computadoras. El desarrollo del *network analysis* en sociología está condicionado por el de ordenadores rápidos y de gran capacidad, así

como de algoritmos eficaces para operar con grandes matrices[27].

Lo que por el momento nos interesa es, ante todo, que tanto sociogramas como sociomatrices son representaciones formales de datos relacionales. Poco importa que las relaciones observadas por la sociometría hayan sido relaciones de atracción, establecidas a partir de los resultados de tests sociométricos: veremos más lejos que, por otra parte, los análisis de datos sociométricos no han producido resultados realmente consistentes ni predictivos. Pero si hemos traído aquí a colación la vieja sociometría no es para criticar una vez más la perspectiva psicosociológica, sino para identificar el origen de una representación formal de datos relacionales que ha tenido mejor suerte que lo representado...

IV. TEORÍA DE GRAFOS Y RELACIONES SOCIALES

El desarrollo de la perspectiva reticular en sociología está estrechamente asociado con el de un sector de las matemáticas contemporáneas: la teoría de grafos. Y es que los sociogramas son (hiper) grafos, como lo son también las redes de comunicación, estudiadas por Bavelas desde 1948, en los grupos pequeños[28].

La teoría de grafos es un instrumento matemático adecuado para el análisis de las redes de relaciones sociales porque éstas son, como hemos visto, relaciones binarias definidas en conjuntos finitos de objetos. Y los grafos, en su definición formal son, precisamente, relaciones definidas sobre conjuntos finitos no vacíos[29].

La historia de las matemáticas atribuye a Euler (1707-1782) la invención de los grafos, efectuada por éste para resolver un problema bastante “frívolo”: una especie de rompecabezas. Desde 1736 hasta 1847, cuando el físico Kirchoff desarrolló la teoría de las arborescencias (un tipo particular de grafos) para resolver los sistemas de ecuaciones que permiten calcular las intensidades de corriente en cada rama y en cada circuito de una red eléctrica[30], la teoría de grafos había sido abandonada. En 1857, el químico Cayley empleó las arborescencias para resolver proble-

mas de enumeración en química orgánica y, en 1869, el matemático Jordan, independientemente de los anteriores trabajos, redescubrió los grafos arborescentes de manera puramente abstracta, sin sospechar que fueran de utilidad para la física o para la química.

Es curioso constatar, sin embargo, que la constitución de la teoría de grafos como una rama diferenciada de las matemáticas modernas está supeditada a las necesidades de formalización de las ciencias humanas. Los textos fundamentales de la teoría de grafos han sido escritos por matemáticos que colaboraban estrechamente con psicosociólogos y sociólogos, como Frank Harary, cuyo *Graph Theory*, publicado en 1969 pero utilizado desde 1956 en la Universidad de Michigan, es en gran parte el resultado de los trabajos de Lewin y de su colaboración con Festinger y con Cartwright[31]. Este último, además de sus trabajos psicosociológicos, ha publicado también artículos consagrados a la teoría de grafos[32].

Los trabajos de Berge y, en particular, su célebre *La théorie des graphes et ses applications*[33], tratado pionero de este sector de las matemáticas están asociados con el desarrollo de la investigación operativa y, en general, con el estudio de los flujos en las redes. La misma problemática inspira el muy conocido *Flows in Networks* publicado por Ford y Fulkerson en 1962[34].

Entre los matemáticos tradicionales la teoría de grafos ha suscitado durante mucho tiempo recelo e incluso desprecio: se trataba de una teoría meramente descriptiva, con pocas o nulas posibilidades de deducción. Sin embargo, hoy es evidente que la teoría de grafos puede pensarse, sencillamente, como una rama de la muy prestigiosa topología. Los grafos son, desde el punto de vista topológico, un caso particular de los complejos simpliciales: así los trata además uno de los primeros tratados de topología, el célebre *Analysis Situs* de Veblen[35]: como complejos simpliciales de grado 0 ó 1. El primer libro publicado en el mundo sobre la teoría de grafos, *Theorie der endlichen und unendlichen Graphen* lleva por ello como subtítulo: «Kombinatorische Topologie der Streckenkomplexe».

El recelo de los matemáticos hacia la teoría de grafos proviene sobre todo de la falta de gusto y de costumbre que éstos

tienen por las matemáticas finitas, por el estudio de estructuras definidas sobre conjuntos finitos de objetos. Y es que la utilización de los infinitos en el razonamiento matemático, como es bien sabido, resulta extremadamente cómoda, pues forma parte de los procedimientos clásicos de la deducción matemática. Sin embargo, los desarrollos contemporáneos de la teoría de grafos no sólo han estrechado sus relaciones con la topología, sino que han establecido fecundas conexiones con otras ramas de las matemáticas: la teoría de los grupos finitos, la teoría de las probabilidades, el análisis numérico y la teoría combinatoria.

Lo que aquí nos interesa subrayar es, precisamente, que la teoría de grafos es una parte de la topología, de esa rama de las matemáticas dedicada al *Analysis Situs*, al estudio de las propiedades de los espacios sobre los que se definen estructuras (álgebras) que permiten el cálculo. Y es que las estructuras sociales, si alguna vez llegamos a tener de ellas una teoría que merezca ese nombre, tendrán que ser definidas en especios con propiedades muy diferentes a las del espacio euclidiano: espacios finitos, discontinuos, sobre los que se definan álgebras no menos finitas. Por el momento, las "teorías de la estructura social" sólo son teorías de una estructura en sentido metafórico, ya que se definen (con escaso rigor) en espacios cuyas propiedades desconocemos.

Como decíamos al comenzar este párrafo, los sociogramas son grafos y los grafos son relaciones definidas sobre un conjunto finito (y no vacío). Definamos ahora formalmente el concepto de relación, tal y como se hace en matemáticas. Para éstas, una relación definida sobre un conjunto *S*, finito, no vacío, de objetos cualquiera es, sencillamente, una colección de pares ordenados de elementos de *S*. Es decir, una relación definida sobre *S* es un subconjunto del producto cartesiano *S* x *S*. Con esta definición, es obvio que cada relación empíricamente establecida sobre un conjunto *S* de individuos define un grafo.

Por ello, cuando se definen sobre el mismo conjunto *S* dos o más relaciones, la estructura resultante no puede, con todo rigor, llamarse grafo: es usual designarla como «multigrafo» o «hipergrafo»[36]. Recordemos, de pasada, que los sociogramas de Moreno definen dos tipos diferentes de relaciones, la atracción y el

rechazo, sobre el mismo conjunto de individuos y que, por lo tanto, son formalmente multigrafos.

La estructura inducida por la definición de una relación sobre un conjunto depende, evidentemente, de las características de la relación misma o, lo que es lo mismo, de la composición del subconjunto del producto cartesiano *S* x *S*. No hace falta ser matemático para intuir que, para un conjunto dado *S*, el número de grafos diferentes que pueden definirse es igual al número de relaciones posibles: es decir, al número de diferentes subconjuntos posibles de *S* x *S* (siempre y cuando podamos identificar los elementos del conjunto independientemente de las relaciones mismas que los asocian). Pero no entraremos aquí en los problemas específicos de la enumeración de los grafos, suficientemente tratados en, por ejemplo, *Graph Theory*[37]. Bastará con indicar, a título de ejemplo, que sobre un conjunto de sólo seis objetos existen 156 diferentes grafos que pueden definirse sobre él, y que sobre un conjunto de nueve objetos el número de grafos diferentes alcanza 308708...

La cantidad de información que conlleva la definición de un grafo particular en un conjunto de *n* objetos es, pues, muy grande ya que presupone el rechazo de todos los demás grafos posibles. Por ello –aunque no sólo por ello– la mera definición de una relación social sobre un conjunto de *n* entidades distintas es algo menos trivial de lo que, a simple vista, puede parecer. En este contexto, el estudio de la formación de subgrupos o conglomerados en el seno de grupos reales de individuos, típico de la sociometría, aparece como un problema empírico de gran relevancia teórica.

Obviamente, no es aquí lugar de exponer los resultados actuales de la teoría de grafos, pues además de existir excelentes tratados sobre la cuestión[38], esta teoría forma parte, como la estadística, de las matemáticas y no de la metodología sociológica. Sin embargo, por razones de claridad expositiva en los restantes epígrafes del presente capítulo, nos vemos obligados de introducir aquí las definiciones de algunos conceptos propios de la teoría de grafos. Apuntemos, antes de hacerlo, que la terminología de la teoría de grafos no está aún unificada[39] , por lo que el lector podría encontrar otras expresiones que designan los mismos

conceptos en diferentes tratamientos de esta teoría.

Como hemos dicho anteriormente, una relación definida sobre un conjunto *S* es un subconjunto (no vacío) del producto cartesiano *S* x *S*. Llamaremos *G* a este subconjunto de pares ordenados de elementos de *S*. Un grafo es, pues, sencillamente la relación *G* definida sobre el conjunto *S*. Llamaremos puntos a los elementos de *S*.

Cuando dos puntos s_i y s_j , en este orden, forman un par incluido en *G*, diremos que son adyacentes, y llamaremos arco al par ordenado (s_i, s_j) *G*. Se dirá, además, que s_i es el punto inicial, y s_j el punto final del arco (s_i, s_j).

Un camino es una serie de puntos s_k, s_l, s_m,... s_v tales que cada uno de ellos es el punto inicial de un arco cuyo punto final es el punto siguiente de la serie. Los puntos s_k y s_v serán, respectivamente, los puntos iniciales y finales del camino. Y la longitud del camino será el número de arcos que lo constituyen. Cuando el punto inicial y el final de un camino son el mismo, diremos de ese camino que es un ciclo.

Esta terminología es la de los grafos dirigidos, es decir, la que corresponde a relaciones que no son necesariamente simétricas[40], representadas gráficamente por líneas flechadas entre dos puntos. Pero existen también grafos de relaciones simétricas (no dirigidos), tales que para todo (S_I, S_J)-G, (S_J, S_I)-G.

Los grafos no dirigidos se suelen representar uniendo sus puntos mediante líneas sin flechar, para evitar la farragosa duplicación de líneas flechadas que implica la simetría. Es usual entonces hablar de aristas en lugar de arcos, de cadenas en lugar de caminos y de circuitos en lugar de ciclos. Como hemos dicho antes, existe una gran flotación terminológica: emplearemos también la expresión “segmentos” o “conexiones” para referirnos a las aristas.

Definiremos, además, los conceptos de grafo completo y grafo conexo. Se dice de un grafo que es completo cuando todos los pares de puntos son adyacentes. Y se llama grafo conexo a un grafo en el que entre dos puntos cualquiera existe al menos un camino que los une. Diremos además que un grafo es fuertemente conexo si entre dos puntos cualquiera s_k y s_l existen al menos dos caminos que los unen, empezando uno en s_l y otro en s_k.

En el caso de los grafos dirigidos, todo grafo conexo es fuertemente conexo.

V. EL ANÁLISIS DE CONGLOMERADOS

Desde los orígenes de la sociometría el problema de la formación de subgrupos en el seno de los grupos empíricos ha sido uno de los principales objetivos de las aproximaciones reticulares. Como decíamos en el epígrafe III del presente capítulo el nacimiento mismo de la sociometría ha sido un resultado de la problemática psicosociológica de la afinidad. Se ha presupuesto en sociometría que las relaciones positivas o de atracción aglutinaban a conjuntos de individuos en conglomerados o *cliques*, diferenciados de los demás individuos o subgrupos por la diferente distribución de las selecciones positivas y negativas dentro y fuera del grupo considerado.

Una "*clique* sociométrica" puede definirse someramente como un subconjunto de individuos relacionados entre ellos por relaciones positivas recíprocas y diferenciado de su entorno por la ausencia de este tipo de relaciones entre los miembros del subgrupo y los demás miembros del grupo. Si representamos el grafo de la relación positiva como una matriz de adyacencia o sociomatriz, de *n* líneas y *n* columnas y en la que los ceros representan la ausencia de la relación positiva y los unos la existencia de ésta, el análisis de *cliques* es una tarea formalmente muy simple: una *clique* existe si es posible identificar una submatriz cuadrada dentro de la matriz sociométrica, compuesta sólo de unos, y si, además, las intersecciones de las líneas y columnas que forman parte de la submatriz con las que no forman parte de ella sólo contienen ceros...

En los términos de la teoría de grafos, la *clique* sociométrica puede entonces definirse, sencillamente, como el máximo subgrafo completo que se puede identificar en un grafo dado[41].

No insistiremos aquí sobre las diferentes maneras de definir el concepto de *clique* sociométrica: las dos que hemos mencionado son suficientes para nuestros propósitos. pero sí importa

subrayar las dificultades prácticas de la aplicación de las precedentes definiciones. Dejaremos de lado también las dificultades de origen estrictamente computacional, pues existen algoritmos eficaces para identificar las *cliques*: importa sin embargo, recordar que, incluso para grupos pequeños, la aplicación de estos algoritmos exige la utilización de computadores, pues el número de operaciones que es preciso realizar es extremadamente elevado y crece muy deprisa cuando el tamaño de los grupos aumenta.

La más importante de las dificultades del análisis de *cliques* proviene más de los datos reales a los que se aplica el concepto que de los problemas puramente técnicos de computación. En efecto, y para decirlo con la mayor brevedad, la mayor dificultad encontrada en el análisis de *cliques* estriba, sencillamente, en que en los datos sociométricos (o de otra naturaleza, pero ya hablaremos de ellos) reales no existen *cliques* en el sentido formal del término. Es decir, que no se encuentran subgrupos de individuos asociados dos a dos por relaciones positivas recíprocas y separados del entorno por la ausencia de éstas. La abundancia de estudios empíricos sociométricos es tal que no cabe duda actualmente de la inutilidad del concepto. Sin embargo, es también un hecho empírico el que los grupos sociales se fragmenten en subgrupos claramente observables en las situaciones de conflicto...

Para paliar estas dificultades, se ha sustituido el concepto de *clique* por el de "conglomerado" (en inglés, *cluster*)... Un conglomerado es un subgrupo definido en el grupo por la elevada incidencia de relaciones positivas en su seno y por la pequeña frecuencia de las existentes entre los miembros de éste y el entorno. La identificación de los conglomerados presupone, por lo tanto, la fijación previa de los umbrales (bornas) que delimitan lo que se considera como una incidencia "elevada" de relaciones intragrupo y una incidencia "baja" de relaciones extragrupo. Es fácil ver que las *cliques* son, entonces, conglomerados definidos en el máximo umbral de relaciones intragrupo (todos con todos) y el mínimo de relaciones extragrupo (nadie con nadie).

El análisis de los conglomerados existentes en datos reales produce resultados, pero éstos dependen de los umbrales inicial y arbitrariamente prefijados, que se introducen como parámetros en los algoritmos de agrupación. Analizando los mismos datos

con diferentes valores de los mencionados parámetros, se obtienen conglomerados diferentes, agrupaciones diversas de los mismos individuos.

Estos problemas no son patrimonio exclusivo de las aproximaciones reticulares: es fácil ver el parentesco de la problemática de la formación de subgrupos en las redes de individuos con la desarrollada en el análisis multivariante de datos de encuesta y, en particular, con el análisis multifactorial y las técnicas de segmentación[42], así como, en general, con todas las técnicas estadísticas destinadas a la elaboración de tipologías[43].

Sin embargo, lo que nos hace traerlos aquí a colación no es, evidentemente, su significaicón en tanto en cuanto meras técnicas para el análisis de datos sociológicos, sino las implicaciones teóricas y metodológicas que conllevan los problemas de la identificación de subgrupos a partir de datos relacionales. En efecto, tanto los métodos de agrupación de individuos en las redes de relaciones sociales como los análisis multivariados cuantitativos y cualitativos de datos de encuestas sitúan las entidades analizadas en espacios abstractos N-dimensionales, sobre los que se define una distancia, cartesiana o no, utilizada para discriminar la cercanía o el alejamiento existente entre unas entidades y otras.

La importancia de la definición de una métrica[44] en los espacios sobre los que se definen estructuras sociales es, desde un punto de vista teórico, considerable. En efecto, dado que las estructuras sociales son a la vez finitas y discretas, la definición clásica de estructuras topológicas no parece posible ya que el concepto cardinal de la topología, el de aplicación continua, que no rompe la estructura de las adherencias, es, al menos por el momento, inaplicable. Los trabajos de Lorrain[45] y de Lorrain y White[46], así como los de Scott Boorman[47] han supuesto un avance importante en el tratamiento matemático riguroso de estos problemas, utilizando los primeros la teoría de las categorías y el segundo definiendo espacios métricos de objetos complejos, en lugar de espacios topológicos. La dificultad de estas cuestiones es, sin embargo, tan grande, que no parece posible por el momento predecir cual será la orientación más fecunda.

Para nuestros actuales propósitos importa más constatar cómo se plantea empíricamente la problemática de la distancia

social que profundizar el estudio estrictamente matemático de los espacios reticulares. Y es que, como veremos, los datos que se poseen sobre las distancias en las redes sociales empíricas suscitan casi por sí sólos cuestiones de evidente relevancia para la teoría y la metodología sociológica.

VI. DENSIDAD RELACIONAL Y ESTRUCTURA DE LAS REDES SOCIALES

Volvamos una vez más a la representación de datos relacionales y supongamos, para facilitar la exposición, que representamos un solo tipo de relación entre los elementos de un conjunto. La representación gráfica de la relación utilizando puntos para los elementos del conjunto y uniendo con segmentos de recta los elementos relacionados será entonces un grafo.

Desde que se dibujaron los primeros sociogramas, la simple inspección visual atrajo la atención sobre características formales de estas representaciones, intuitivamente significativas: se observaban puntos a los que llegaban (o de los que partían) más segmentos de rectas que a otros, zonas del dibujo en las que había mayor número de líneas que en otras. La constatación de estas diferencias llevó naturalmente a la elaboración intuitiva del concepto de intensidad relacional.

Para ser útil, el concepto de intensidad relacional necesitaba una definición rigurosa, que permitiera medir de alguna manera las diferencias constatadas visualmente. La medida más simple es, evidentemente, la enumeración de las aristas[48] que llegan a cada punto. Pero era fácil constatar que ese número por sí sólo no permitía comparaciones de un grafo a otro, pues se trata de un valor absoluto dependiente del número total de puntos del grafo.

En efecto, si sólo tenemos tres puntos, el número máximo de aristas que pueden llegar a cada punto es de dos, y el número máximo total de aristas es tres. Este número aumenta hasta 45 en los grafos de 10 puntos. Es evidente, pues, que la llegada de dos

aristas a un punto no tiene la misma significación cuando dicho punto forma parte de un grafo de tres elementos o de diez.

Para tener en cuenta los efectos del tamaño sobre la intensidad relacional en los grafos se han definido dos medidas diferentes: la densidad (en sentido estricto) y el grado de un grafo. Veremos cómo se definen y las relaciones existentes entre ambas.

La densidad de un grafo, en el sentido de Barnes[49], se ex-

D= { 100 TIMES Na } over { (1 over 2) times N times (N -1) }

presa como un porcentaje, calculado con la siguiente fórmula: donde *Na* es el número total de conexiones existentes (de aristas), *N* el número de puntos del grafo y (1/2) x *N* x (*N*-1), el número máximo de conexiones posibles entre ese número de puntos.

Así definida, la densidad de un grafo es, sencillamente, el porcentaje de las conexiones realmente observadas respecto al máximo de conexiones posibles. Esta medida, cuya sencillez es atractiva, estima mal las características estructurales de los grafos, pues como es fácil comprobar no tiene en cuenta las diferencias locales de estructura en grafos de diferente tamaño.

El grado de un grafo es una medida de la intensidad relacional en la que se estima el número medio de conexiones por punto:

g= { 2 times Na } over N

donde *g* es el grado y *Na* y *N* lo mismo que en la fórmula anterior.

La relación existente entre la densidad y el grado de una red se expresa sencillamente con la siguiente fórmula:

D= { 100 times g } over { (N-1) }

La densidad de una red es, pues, directamente proporcional a su grado e inversamente proporcional a su tamaño.

De la misma manera que definimos la densidad y el grado de un grafo, podemos definir la densidad y el grado de los puntos

de un grafo. El número de conexiones de cada punto sería el grado del punto y el porcentaje que este número representa, calculado respecto al número máximo que un punto puede tener en un grafo de ese tamaño, la densidad relacional del punto.

Con estos conceptos, estamos ahora en condiciones de reformular la cuestión de los conglomerados, examinada en el párrafo anterior. Y, sobre todo, de poner en evidencia la significación estructural de las agrupaciones mismas para la teoría sociológica. Es necesario para ello plantear un problema que habíamos soslayado hasta el momento: el de la posibilidad de que las pautas de relación observadas, las diferencias observadas dentro de una red no sean realmente manifestaciones de la existencia de una estructura, sino simples fenómenos aleatorios...

La identificación, en una red de relaciones sociales, de un conglomerado de puntos presupone el subdividir la red en, al menos, dos subredes: el conglomerado mismo y su entorno. Es obvio, a la luz de lo precedentemente expuesto, que lo que permite la identificación del conglomerado es la constatación de una diferencia de densidad y de grado entre éste y su entorno. Y es que la definición más usual y compacta de los conglomerados se efectúa precisamente, en términos de densidad: un conglomerado o *cluster* es, sencillamente, una subred cuya densidad es relativamente alta respecto a la del entorno...

Pero la diferencia entre las densidades del conglomerado y de su entorno puede ser fruto de la distribución al azar de las relaciones binarias. En ese caso no sólo la existencia misma del conglomerado carecería de significación estructural, sino que la relación observada sería trivial. Es necesario comparar la magnitud de las diferencias observadas con la distribución de diferencias que puede calcularse a partir de la hipótesis de que las relaciones se distribuyen aleatoriamente entre los puntos de la red y estimar la probabilidad de que la diferencia observada sea un fruto del azar. Se trata de un problema usual, para el que existen diferentes test estadísticos:contentemonos con mencionar aquí que para redes de menos de 36 puntos se puede aplicar el método exacto de Fisher[50]. Y que para mayores tamaños de redes o para datos de otra naturaleza, el test del chi-cuadrado es un instrumento adecuado[51].

Nos referimos aquí al test del caso más sencillo, el de la significación de la frontera entre un conglomerado y su entorno. En otros casos, el establecimiento de la significación de las características estructurales puede llegar a plantear difíciles problemas de inferencia estadística que, en algunos casos, no están aún resueltos por la estadística matemática. La discusión de los resultados del célebre experimento de Milgram[52] es un ejemplo particularmente interesante de la amplitud de los problemas asociados con el establecimiento de la significación estadística de los resultados de análisis reticulares. Pero no nos detendremos más aquí en el exámen de los aspectos estadísticos que conlleva la perspectiva reticular en sociología, no sólo porque son excesivamente técnicos, sino porque están insuficientemente explorados y no han sido objeto de ninguna exposición sistemática, encontrándose únicamente artículos sobre problemas específicos en publicaciones especializadas.

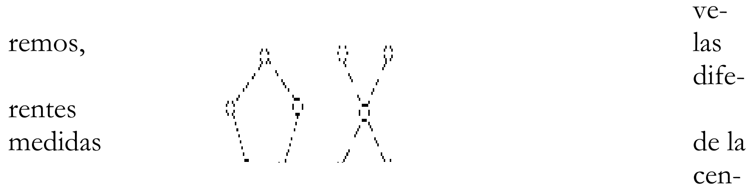
Hemos tratado solamente de redefinir el concepto de conglomerado utilizando para ello las medidas de densidad y de grado de las redes, lo que nos ha permitido, además, recordar que las características de las redes sólo revelan una estructura si no es posible atribuirlas a los efectos del azar. Así hemos acercado es tas primeras preocupaciones metodológicas del análisis de redes a las formas de razonamiento propias de la metodología de la encuesta, tradicionalmente empleada en sociología empírica.

Por otra parte, la medida de la intensidad relacional no se emplea sólo para la identificación de los conglomerados de puntos de la red. En una perspectiva distinta y complementaria se utiliza también para estimar la centralidad de los diferentes puntos de la red.

El concepto de centralidad, como los de conglomerado o de intensidad relacional , es intuitivamente evidente: la mera observación de una representación gráfica de una red de relaciones diferencia puntos más periféricos y otros más "centrales" en la red misma. Y también, comparando dos redes distintas, se pueden apreciar visualmente diferencias de "centralización". El exámen de las dos redes de cinco puntos aquí dibujadas suministra un

buen ejemplo de las diferencias de centralidad que las representaciones mismas nos llevan a constatar.

Figura 6.1



Como sucedía con la intensidad relacional, el pasar de la intuición de la centralidad a una definición operativa y rigurosa de su medida plantea problemas metodológicos complejos. Y es que, como veremos, las diferentes medidas de la centralidad que hasta ahora han sido propuestas no sólo se diferencian en cuanto a sus propiedades matemáticas, sino sobre todo en cuanto a las diferentes significaciones sociológicas de las variaciones de centralidad.

Los primeros estudios empíricos que han utilizado las diferencias de centralidad como variable explícitamente definida han sido los de Bavelas[53] y Leavitt[54]. Se trata de investigaciones experimentales sobre la influencia de la forma de las redes de comunicación en un grupo sobre el comportamiento de éste. Hemos examinado ya este tipo de problemas en el capítulo 4 de este trabajo: recordaremos solamente que la más reciente revisión de estos trabajos es la realizada en 1976 por Rogers y Agarwala-Rogers[55].

No todos los trabajos que utilizan el concepto de centralidad lo han hecho en el contexto de la problemática de la comunicación: como veremos, el concepto ha sido aplicado al estudio

de las organizaciones burocráticas[56] y, obviamente, en los estudios de sociología política, que asocian democratización con descentralización administrativa[57]. Sin embargo, la concepción de las redes sociales como redes de comunicación o, en general, como canales que permiten la circulación de productos sociales diversos, es de la mayor importancia para el desarrollo de las teorías reticulares de la estructura social.

Existen dos perspectivas diferentes en la medida de la centralidad. La primera de ellas es la que mide la centralidad del punto en la red. La más común de las medidas propuestas de la centralidad del punto es, sencillamente, su grado, el número de conexiones que tiene con otros puntos. Esta primera medida de

$$C(p_k) = \sum_{i=1}^{n} a(p_i, p_k)$$

la centralidad de un punto P_k se define pues como sigue:
donde $a(p_i p_k) = 1$ si p_i y p_k están conectados y $a(p_i p_k)=0$ en caso contrario.

Para las redes de comunicación, la anterior medida de la centralidad de un punto tiene una interpretación bastante clara y directa: se suele suponer que las personas que ocupan posiciones centrales tienen posibilidades de influenciar los flujos de información que circulan a través de la red.

Esta medida depende del tamaño del grafo, del número de puntos de la red: por ello, se puede modificar fácilmente, dividiéndola por (*N*-1), con lo que se convierte en un coeficiente cuyo valor mínimo es cero (punto totalmente aislado) y cuyo máximo es 1.

Las medidas de la centralidad basadas en el grado son muy numerosas, pero no nos extenderemos aquí en su exámen, pues todas plantean
la misma dificultad: el no tener en cuenta, en la medida de la centralidad de cada punto, más que el némero de puntos con los que está directamente relacionado. Parece evidente, en efecto, que no es lo mismo tener tres conexiones con puntos aislados que tenerlas con otros que están muy conexionados: el punto más central debiera definirse de tal forma que se pudiera tener en cuenta su nivel de mediación entre diferentes sectores de la red.

El grafo siguiente es un ejemplo intuitivamente claro del

tipo de problema que acabamos de indicar:

En efecto, el grafo de la figura 6.2 contiene dos *clusters*, los formados por los puntos (*ABCDE*) y por los puntos (*GHIJKL*), en los cuales ninguno de ellos tiene una centralidad (de grado) inferior a 3. El punto *F*, cuya centralidad (2) es la más baja del grafo conecta los dos conglomerados y aunque su centralidad sea inferior a la de los puntos *C* (4) y *J* (5) parece claro que posee una importancia estructural considerable...

Este ejemplo muestra con claridad la diferencia entre dos conceptos de centralidad, o dos aspectos de la misma: mucha cantidad de conexiones directas o mucha mediación en la totalidad de conexiones indirectas. En inglés se usa la expresión *betweenness* (estar en medio), para designar esa mayor o menor intervención en las conexiones. Es fácil constatar que si el ejemplo elegido hubiera sido otra red, como la formada únicamente por los puntos (*GHIJKL*), la distinción entre los dos conceptos de centralidad no se percibiría: el punto *J* es a la vez el más conectado (el de mayor grado) y el que más media en las conexiones indirectas.

Vemos así la relación existente entre la existencia de conglomerados diferenciados en una red y la problemática de la centralidad. Se puede pensar que el concepto de centralidad sólo se puede definir relativamente a cada conglomerado y que los puntos que conectan los conglomerados, como lo hace el punto *F* de la figura 6.2, son realmente puntos aislados (*outsiders*), aun cuando

puedan tener una función mediadora entre los conglomerados.

Esta discusión, además, se inscribe de lleno en una cuestión absolutamente fundamental para el análisis reticular y que, a pesar de la importancia que le hemos conferido en los capítulos anteriores del presente trabajo, sólo convenía introducir cuando lo exigiera el desarrollo mismo de la perspectiva reticular. Se trata de la necesidad de tener en cuenta las conexiones globales, y no solamente las diádicas, para la caracterización y el análisis de las estructuras reticulares. Como recordaremos, el concepto de interacción se refiere únicamente a las relaciones diádicas entre los individuos, y por ello la sociometría no ha considerado más que este tipo de relaciones.

El lector habrá tenido en cuenta, sin embargo, que hemos utilizado el término "punto" para designar los elementos de los conjuntos sobre los que se definen relaciones (en el sentido matemático previamente definido). Y es que, como veremos más adelante, lo más característico de la perspectiva reticular contemporánea estriba, precisamente, en que analiza redes de entidades sociales que no se identifican con los individuos: pueden ser organizaciones, posiciones o grupos diversos. Sin embargo, aun cuando se trata de redes de individuos, las conexiones indirectas tienen una clara significación estructural.

Como decíamos, la distinción entre la centralidad medida por el grado de los puntos y la que se mide teniendo en cuenta, además, la función de mediación que éstos tienen implica el tener en cuenta la existencia de conexiones indirectas, de características que sobrepasen el estrecho ámbito de los puntos más próximos al que consideramos. Para ello, el procedimiento más sencillo consiste en considerar que dos puntos que carezcan de conexión directa están conectados siempre y cuando exista una cadena (en el caso de relaciones asimétricas, un camino) que los una.

Llamaremos geodésicas a la o las cadenas más cortas que unen dos puntos dados y utilizaremos este concepto para definir una nueva medida de la centralidad, destinada a estimar la capacidad de mediación de cada punto de una red. Para ello, basta con considerar que un punto es tanto más mediador cuantas más geodésicas pasan por él. Es preciso tener en cuenta, además, si las geodésicas que pasan por él son más o menos necesarias: es

decir, si dos puntos cualesquiera pueden estar ligados por geodésicas que no pasan por el punto que consideramos.

Freeman[58] ha propuesto una medida de la centralidad basada en las consideraciones precedentes que se expresa mediante la fórmula siguiente:

C(p SUB k)= SUM FROM i to n sum from j to n { g SUB ij (p sub k) } o

donde g_{ij} = número de geodésicas que unen *i* con *j* y donde g_{ij} (P_k) = número de geodésicas que unen *i* con *j* y pasan por *k*.

Esta medida tiene interesantes particularidades: cada vez que todas las geodésicas existentes entre dos puntos pasan por un tercero, la centralidad de este último se incrementa en una unidad. Cuando tal no es el caso, es decir, cuando sólo algunas de las geodésicas que ligan dos puntos pasan por el tercero, la centralidad de este último se incrementa en la proporción de las que pasan por él respecto al total de las existentes entre los dos puntos considerados.

Hay que mencionar aquí, sin embargo, las dificultades prácticas que se encuentran en la aplicación de esta medida a la centralidad de los puntos de redes de gran tamaño. No es difícil ver, en efecto, que la identificación de las geodésicas es una tarea compleja. Pero existen métodos matriciales[59] que permiten desarrollar programas de ordenador para calcular *C*.

La última medida de la centralidad que mencionaremos aquí es la fundada en la mayor o menor cercanía de cada punto con los demás puntos del grafo. Pero la cercanía puede estimarse de varias maneras, de las que, para abreviar, sólo examinaremos la más sencilla[60], propuesta por Sabidussi[61].

Esta medida de la centralidad, como la precedente, utiliza las geodésicas, las cadenas de menor longitud que unen dos puntos de un grafo. El concepto en que se basa es sencillo: un punto será más central si la suma de la longitud de las geodésicas que le unen a todos los demás es más pequeña. La fórmula que la expresa es la siguiente:

1 over { C(p sub k) } = sum from {i=1 } to n d(p sub j, p sub k)

donde $d(p_j, p_k)$= longitud de la geodésica que une p_j y p_k

Esta medida sólo puede aplicarse a grafos conexos, pues la

distancia medida por la longitud de la cadena entre dos puntos inconexos es infinita. Pero no es ésta la única dificultad que encontramos en el uso de esta medida: cabe considerar además de la longitud de las geodésicas que unen a un punto con los otros, el número de éstas.

Tanto esta medida como la anterior dependen del tamaño del grafo y no pueden utilizarse para comparar centralidades de puntos en grafos diferentes. Pero ambas se pueden transformar fácilmente para resolver este problema[62].

El término centralidad ha sido aplicado también para designar una propiedad del grafo en su totalidad, y no de sus puntos. Cabe afirmar, sin embargo, que hubiera sido más propio hablar de centralización o en el caso de otras medidas, de "compactidad". En efecto, algunas de las medidas propuestas son funciones inversas de la suma de la longitud de las geodésicas del grafo. Otras estiman la diferencia entre la centralidad del punto más central del grafo y todos los demás[63].

Es evidente que la centralización de una red y el que ésta sea más o menos compacta son dos características muy diferentes de ésta, con significaciones sociológicas distintas. El nivel de centralización de las redes que representan organizaciones sociales, usualmente jerarquizadas, es tanto más elevado cuanto éstas son menos compactas, es decir, cuando la suma de distancias entre los puntos es mayor. Además, las relaciones entre centralización y "compactidad" de las redes sociales tienen importantes efectos estructurales. Pero estas cuestiones han sido, desgraciadamente, poco examinadas hasta ahora en las investigaciones empíricas efectuadas en la perspectiva reticular: el examen de la revista *Social Networks* desde que empezó a publicarse hasta hoy[64], es un buen indicador de la importancia conferida a estos problemas en las investigaciones recientes, ya que sólo uno[65] de los artículos publicados en ella estudia una organización formal y, además, sólo lo hace de manera empirista sin examinar realmente la relación existente entre relaciones formales e informales en su seno. Como veremos más adelante, la perspectiva reticular ha sido empleada sobre todo en el análisis de relaciones interinstitucionales o interorganizaciones y considerando sólo las relaciones "infor-

males" dentro de las organizaciones sociales. Por ello, ni los métodos matemáticos ni las técnicas de análisis han tenido en cuenta realmente las propiedades de las arborescencias y de los reticulados. Sin embargo, y como tendremos ocasión de ver para finalizar esta exposición, nada impide que se unifiquen ambas problemáticas si no se adopta una perspectiva formalista en el análisis de las redes sociales. Es decir, si además de tener en cuenta las relaciones, se examinan los procesos subyacentes.

VII. APLICACIONES DEL ANÁLISIS RETICULAR: LA ESTRUC- TURA DE LA ÉLITE DEL PODER Y LA FUNCIÓN DEL ESTADO

Aun cuando no disponemos todavía de todos los instrumentos metodológicos necesarios para profundizar en los desarrollos contemporáneos de las investigaciones sobre la estructura de las clases sociales, su revisión aquí va a permitirnos plantear algunos problemas sustantivos de la teoría sociológica, así como justificar plenamente el cuestionamiento del concepto de "relación social". Finalmente, el examen de las dificultades encontradas en el desarrollo de estas aproximaciones reticulares al estudio de las estructuras sociales nos permitirá introducir los conceptos, métodos y técnicas matemáticas más recientemente desarrollados.

Recordemos esquemáticamente los planteamientos clásicos de las teorías sociológicas de las clases sociales: como hemos visto en epígrafe II del presente capítulo, el concepto de clase social hace referencia a agrupaciones de individuos caracterizadas por sus relaciones recíprocas (en el sentido marxista) o por el desempeño de roles con similares niveles de estatus (en el sentido estructuro-funcionalista). Estas concepciones de la agrupación-diferenciación responden, sobre todo, a una problemática económica y "explican" la distribución social de bienes materiales y simbólicos (autoridad y prestigio). Pero está perfectamente claro que ni uno ni otro tipo de concepciones de la diferenciación social (estratificación o clases), tal y como se desarrollaron

inicialmente, dan cuenta adecuadamente de los fenómenos políticos.

Más precisamente, ni las teorías estructuro-funcionalistas de la estratificación social[66] ni las teorías marxistas y neomarxistas de las clases sociales[67], explican adecuadamente la estructura y la función social del Estado. Y menos aun la naturaleza de los procesos sociales de regulación de las relaciones sociales[68].

Como hemos visto con detalle en otro lugar, las tentantivas neomarxistas[69] de explicar los procesos sociales que garantizan la estabilidad de las relaciones sociales estructuralmente significativas han derivado en una teoría de la reproducción de los agentes sociales; la estabilidad de las relaciones entre sujetos se explica entonces a partir de la permanencia de las características que éstos adquieren a lo largo del proceso de socialización[70]. Pero si los procesos educativos fueran los principales responsables del mantenimiento y reproducción de las estructuras sociales, el Estado sería únicamente un Ministerio de Educación, sin policía ni jueces, adosado a un aparato de redistribución del producto social, encargado de transferir rentas.

Sin embargo, y al menos desde Cicerón[71], sabemos que la eficacia de la educación en el mantenimiento de las relaciones sociales es dudosa, que las circunstancias en las que se produce la acción social de los sujetos determinan su curso tanto o más que las orientaciones normativas interiorizadas, que la represión es necesaria para que los individuos no abandonen los roles prescritos e interiorizados. Sólo las estrecheces de puntos de vista resultantes de la atomización académica del objeto de las ciencias sociales permiten a ciertos sociólogos ignorar las evidencias de la ciencia política o del derecho. Sin embargo, abandonaremos la crítica de estas concepciones, pues lo que de ellas nos interesa aquí puede formularse sin necesidad de apoyatura erudita: como hemos tenido ocasión de exponer en otra parte[72], existen dos aspectos distintos en la explicación del mantenimiento de las relaciones sociales básicas, generalmente indiferenciados en las investigaciones mediante la asimilación de los conceptos de rol y de posición[73].

En efecto, es preciso distinguir el mantenimiento de la es-

tructura, del sistema de posiciones, de la regulación del comportamiento o acción de los individuos que las ocupan. Dicho en otros términos, además de explicar cómo y por qué los individuos asumen e interiorizan los roles que corresponden o las posiciones sociales que ocupan, es necesario dar cuenta de la estructura misma del sistema de posiciones. Haciéndolo, además de poder explicar con más facilidad fenómenos sociales como el de la delincuencia[74] y sus determinaciones, es posible dar cuenta de los procesos políticos. Como veremos en el presente epígrafe, las características de los sistema de posiciones sociales permiten explicar importantes aspectos de la regulación. Pero antes de adentrarnos en el examen de las investigaciones sobre la estructura de las élites, debemos subrayar la importancia teórica de una de las características comunes o todas ellas: su afirmación de la existencia y de la significación sociológica de la estructura interna de la clase social.

En su análisis de los procesos sociales de producción, la sociología marxista identifica relaciones sociales (de producción) que distribuyen a los agentes en dos clases, que se analizan después más detalladamente en "fracciones de clase" acudiendo a criterios no estrictamente relacionales: volumen de capital, sectores de actividad económica, etc.[75]. Y también, aunque sin la debida teorización, a criterios relacionales heterogéneos respecto a los que definen las clases mismas: las relaciones jerárquicas de los agentes de la producción en el proceso productivo. Pero estas últimas sirven únicamente como criterio para agrupar agentes con posiciones similares en distintos procesos: el resultado es, sencillamente, una concepción distributiva de la estructura de clases, al utilizarse las relaciones para formar categorías homogéneas de individuos.

Como en las teorías estructuro-funcionalistas de la estratificación, en las teorías neomarxistas la expresión, estructura de clases, se refiere únicamente a una distribución de los agentes sociales en conjuntos diferenciados. Para marxistas y neomarxistas estos conjuntos están caracterizados por las relaciones que mantienen entre ellos. Pero, como para las teorías de la estratificación, los conjuntos mismos carecen de estructura interna y están unificados solamente por la comunidad de intereses que se deriva de

la homogeneidad situacional[76].

Para la perspectiva reticular, por el contrario, la estructura de las relaciones internas de las clases o fracciones de clase es el objeto de estudio privilegiado. Y es que un postulado común, aunque a veces implícito, de las aproximaciones reticulares es, precisamente, que la existencia misma de una estructura interna constituye el principal factor que determina la formación de una comunidad de intereses o, si se quiere, los procesos de coalición de actores y la génesis de los sujetos colectivos[77] en la acción social.

En el plano empírico, las investigaciones a que nos referimos tienen una doble procedencia: por una parte, sus datos son subproductos de la aplicación de las leyes antimonopolísticas[78] y, en el caso de los estudios americanos, de la *Clayton Act* de 1914; por otra, la problemática de las élites y las teorías del capital financiero y del capitalismo monopolista. Importa precisar cómo se articulan ambas corrientes en las investigaciones contemporáneas, por lo que es preciso exponer esquemáticamente las características de una y de otra.

El antecedente teórico más inmediato es, sin duda, el célebre *The Power Elite*[79] en el que Mills replantea el pensamiento sociológico la clásica problemática de la autonomía de lo político frente al determinismo económico. Bien conocidas son las filiaciones de la teoría de la elite del poder con el pensamiento neomaquiavélico y, particularmente, con los clásicos trabajos de Pareto[80], Mosca[81], Michels[82] o el mismo Ortega[83]. Y también su proximidad respecto a los de contemporáneos suyos como Burham[84], Aron[85] y Lasswell[86]. La teoría de Mills suponía un ataque frontal contra la sociología académica dominante, y particularmente contra el enfoque propio del individualismo atomista. Por ello es inmediatamente desestimada, siguiendo una línea de crítica que ejemplifica bien este enunciado de Parsons en 1971 : *«ahora se hace responsable de la mayoría de nuestros problemas sociales a una "élite de poder". A los miembros de esa élite no se les define normalmente en tanto que ocupantes de ciertos cargos, sino como un grupo siniestro que mueve los hilos entre bastidores. Ciertmente, las construcciones ideológicas con rasgos paranoides son algo muy antiguo, pero aun así se plantea la pregunta de qué subyace a ésta en particular»*[87].

La teoría de la élite del poder se ataca, pues, reduciéndola a una mera concepción paranoico-ideológica del poder como conspiración. Pero la teoría de Mills no es únicamente un conjunto de aseveraciones sobre el comportamiento de los agentes del poder: como han visto acertadamente los enfoques reticulares contemporáneos, la teoría de la élite del poder de Mills es una aproximación estructural al análisis de la diferenciación social: la élite del poder es un sistema de posiciones interrelacionales y no un conjunto de individuos con comportamientos conspiratorios en sus roles manifiestos. Sin embargo, coincidimos con el juicio de Moya:

"La máxima deficiencia teórica de Mills estriba en la identificación de la estructura social global –una de cuyas dimensiones más radicales es la estructura de clases– con su tendencial organización institucional en términos políticos, organización que implica originariamente esa estructura de clases sobre la que se monta en cuanto racionalización institucional de la misma"[88].

Y es que el problema planteado por la teoría de la élite del poder es, precisamente, el de las relaciones existentes entre las estructuras de los procesos económicos y las de las regulaciones políticas. Pero no proseguiremos aquí el examen de las teorías de Mills y de sus críticos, contentándonos con apuntar que tampoco para la teoría sociológica marxista ha sido aceptable el concepto de élite del poder, pues atrae la atención sobre aspectos de la dinámica de las estructuras sociales que cuestionan el mecánico concepto instrumental del Estado y el jurídico de la propiedad[89] que ha soportado ideológicamente la organización del "socialismo" ruso.

La teoría de la élite del poder ha servido, por otra parte, para articular las problemáticas del análisis de la estructura de clases con la de la evolución del capitalismo. Recordemos que los análisis de Marx sobre «la reproducción ampliada» (Libro III de *El capital*) dieron lugar a las tesis de, por una parte, Hilferding sobre el capital financiero[90] y por otra Rosa Luxemburg sobre la acumulación del capital[91], que cuestionaron el sacrosanto principio de la libre competencia en el mercado. La existencia de monopolios cuestionaba profundamente la realidad de la "igualdad de opor-

tunidades" que permitía la emergencia de "empresarios" cuya riqueza y poder vendría determinada por su adaptación al juego de un mercado libre y competitivo. Por ello, no solamente se estudió la economía monopolista[92], sino que se planteó el problema de las formas de organización social propias de ésta: la *managerial revolution*, de Burham, el análisis del *organization man* de Whyte fueron los precursores de la recuperación y extensión de las teorías weberianas de la burocracia a lo que se empezó a llamar "las organizaciones modernas"[93]. Con ello, la dimensión fundamental de lo económico no es sólo la riqueza, la distribución del producto social entre los individuos, sino que se empieza a considerar la dimensión organizativa del poder económico.

Al mismo tiempo y para defender el concepto pluralista del orden social se enfatiza la tesis de que el capital no está concentrado sino ampliamente distribuido entre los miembros de la nueva "democracia industrial". Las sociedades anónimas, formas privilegiadas de la propiedad de los medios de producción en las sociedades contemporáneas, tienen su capital distribuido entre miles o cientos de miles de pequeños accionistas: Aron[94], Dahrendorf[95], Daniel Bell[96] y el mismo Gailbraith[97] centran sus análisis de la sociedad industrial, posmoderna, neocapitalista o posindustrial, en el papel creciente de las grandes organizaciones burocratizadas en la vida económica y en la diferenciación social en general. Sin embargo, y al menos desde principios de siglo, numerosos estudios empíricos ponen de manifiesto la existencia en diversos países occidentales de pequeños grupos de personas que forman parte simultáneamente de los consejos de administración de varias sociedades anónimas...

El hecho de los *interlocking directorates* cobra significación respecto a las teorías del capital financiero y/o del capital monopolista: la presencia de uno o varios miembros comunes en los consejos de administración de firmas competidoras es un argumento a favor de la desaparición de la competencia. El mercado estaría sustituido por una forma de organización social concreta, desvelada por los vínculos personales entre sociedades anónimas. Por ello la defensa de la economía de mercado, que se traduce en las leyes antimonopolísticas promulgadas en Occidente desde princi-

pios de siglo, pasa por la supresión de las vinculaciones personales entre organizaciones formalmente distintas.

La *Clayton Act*, promulgada en 1914 en Estados Unidos prohibe expresamente tres clases de vinculaciones personales entre consejos de Administración de: 1. De diferentes bancos, 2. De empresas directamente competidoras y 3. De empresas de ferrocarriles y sus suministradores. La aplicación de esta Ley exige, además de la publicación de la composición de los Consejos de Administración de las Sociedades Anónimas, que éstas desvelen la identidad de los accionistas que posean más del 5% del capital social, sean o no miembros del Consejo. La U.S. Federal Trade Commision y otros órganos de la Administraci6n americana han producido numerosos estudios puramente descriptivos sobre este tema.

Estos estudios empíricos no son exclusivamente americanos. En Alemania se han efectuado desde 1905[98] y en España, además del conocido artículo del «Equipo de jóvenes economistas», publicado en Ruedo Ibérico en 1966 sobre "Las cien familias" españolas[99], el libro de Tamames sobre *Los monopolios en España*[100] publicado en 1968, el del periodista J. Bardavio sobre *La estructura del poder en España*[101] y el de Muñoz sobre la banca[102] utilizan este tipo de datos.

La existencia –sobre todo en Estados Unidos– de datos fiables sobre la composición de consejos de administración de las sociedades anónimas permite, por una parte, estudiar la formación y la evolución de grupos financieros que, en el caso de España, se articulan alrededor de siete grandes bancos e incluyen una elevada proporción de empresas industriales[103]. Se trata, pues, de estudios centrados en el análisis de la estructura económica. Por otra parte, ya el mismo Mills sugiere otra manera de ver los mismos hechos:*«la interrelación de los Consejos de administración no es una frase hecha. Apunta a un rasgo básico del mundo de los negocios, y a un anclaje sociológico de la comunidad de intereses: la unificación de la perspectiva y la política que prevalece entre la clase propietaria»*[104].

Como veremos más adelante, ambas perspectivas son complementarias: en el primer caso se analiza la relación entre organizaciones mediante los consejeros comunes y, en el segundo, las relaciones entre individuos miembros de los mismos consejos de

Administración. La dualidad de perspectivas es enriquecedora, sobre todo cuando el análisis forma parte de investigaciones con objetivos más amplios, como los definidos por el mismo Mills en el texto citado más arriba: el estudio del fundamento sociológico de la comunidad de intereses, de la unificación de puntos de vista y de políticas existente en la "clase poseedora".

Las grandes líneas de las investigaciones propias de la perspectiva reticular se inscriben, pues, en una aproximación dual al estudio de la estructura social: por una parte se examina la estructura relacional existente entre organizaciones formales (empresas, etc.), definiendo una red en la que los puntos son organizaciones y las aristas o arcos individuos comunes u otro tipo de vínculos[105]. Las características de este retículo de organizaciones se utilizan para explicar los procesos de intercambio y de regulación observados. Por otra parte, se examina la estructura de las relaciones interindividuales derivadas de la copertenencia a los Consejos (y, como veremos, a otras organizaciones), utilizando las características reticulares desveladas por el análisis como variable mediadora entre la estructura de clases y la del sistema de instituciones formales.

Desde la perspectiva estrictamente metodológica en la que aquí nos situamos, más que los resultados de los estudios empíricos, lo que nos interesa sobre todo es la naturaleza de los problemas que éstos han pretendido resolver y los conceptos y procedimientos empleados en las investigaciones. Por ello no revisaremos los resultados, sino los métodos y técnicas utilizados en las investigaciones. Y como es forzado empezar por algún sitio en la linearidad de una exposición, aun cuando en las investigaciones mismas los problemas y métodos se desarrollen simultáneamente, lo haremos centrándonos inicialmente en un problema clave para la teoría sociológica: el de la integración de las élites.

Como recordaremos, en principio ni clases ni estratos tienen una estructura interna. Los estudios reticulares de la estructura de las élites económicas han demostrado lo contrario. Y lo han hecho por procedimientos de gran fuerza argumentativa: la copertenencia a consejos de administración de sociedades anónimas permite afirmar la existencia de relaciones interpersonales entre los miembros. A partir de estas relaciones se construye una red

en la que los puntos son individuos y las aristas (las relaciones son recíprocas y presumiblemente simétricas) indican relaciones de copertenencia a los Consejos. El análisis de esta red revela que se trata de un grafo conexo, en el que se pueden distinguir conglomerados, pero en el que la distancia entre los puntos, medida por la longitud de las geodésicas, es extremadamente corta. La densidad relacional es muy elevada, y, aunque su centralización sea muy pequeña, se trata de un retículo extremadamente compacto. El conjunto de los miembros de los consejos de administración de las sociedades anónimas, aunque se examine únicamente bajo el ángulo de sus relaciones en los consejos mismos no puede ser considerado como un mero conjunto categorial, sino como un grupo social real. Los estudios de Domhoff y otros[106] sobre la pertenencia de los miembros de la élite económica a clubs sociales, a comités de elaboración de políticas (*policy planning*) y otras asociaciones voluntarias ponen de manifiesto que el nivel de integración efectivo es más elevado si cabe que el manifestado por el estudio de los ConseJos de Administración únicamente.

Lo verdaderamente significativo de los estudios sobre las élites económicas realizados a partir de datos sobre la mera pertenencia de individuos a colectivos pequeños e institucionalizados (como los Consejos de Administración, Clubs sociales o comités diversos) es que las relaciones entre los individuos en cuestión se predican sin tener que recurrir a sus declaraciones sobre ellas. La pertenencia implica, en esos casos, interacción directa en su sentido más restringido de existencia de una conexión. Otra cosa es que esa conexión de la que se tiene evidencia pueda interpretarse como una relación de afinidad en el sentido psicosocioiógico del término, o que indique una comunidad de atributos: *a priori* nada permite afirmarlo. Pero no cabe duda de que la mera existencia de un contacto directo equivale a la de un canal de comunicación por el que pueden circular mensajes de todo tipo.

Los contactos entre individuos son, para la perspectiva reticular en sociología, datos del mayor interés ya que constituyen el sustrato de los procesos de integración. Una de las preocupaciones mayores de la orientación psicosociológica en sociología es, como hemos visto en capítulos precedentes, el estudio de los

procesos de influencia, es decir, de los cambios de actitudes de un sujeto atribuibles a la acción de otro u otros. Como recordaremos, para el pensamiento psicosociológico, la interacción es interindividual y por ello si no se puede afirmar la existencia de alguna forma de contacto es imposible predicar nada respecto a la interacción y sus efectos.

Independientemente de nuestra precedente crítica del concepto de influencia y de sus aplicaciones empíricas, los estudios realizados sobre la cantidad y tipo de contactos interindividuales en nuestras sociedades arrojan resultados del mayor interés, aun cuando las definiciones operativas del concepto de contacto emplea das en diversas investigaciones empíricas difieran con siderablemente unas de otras y tengan una significación sociológica, en muchos casos, bastante menos significativa que la que se deriva de los datos sobre la copertenencia a grupos formales. El excelente artículo de l. de Sola Pool y M. Kochen, «Contacts and Influence»[107] presenta unos resultados sobre el número de contactos diarios con personas conocidas[108] y diferentes por ocupaciones y por edades que ponen en eviden cia: 1. El número de diferentes personas conocidas con las que se establece contacto en un período de l00 días varía entre un mínimo de 83 y un máximo de 1500.[109]. 2. El número medio de contactos con la misma persona en el período oscila entre 2,9 y 35,5. 3. El promedio de contactos diarios oscila entre 3,77 y 63,7.

El análisis de estos datos pone en evidencia la existencia de grandes diferencias entre las pautas relacionales de individuos de diferentes clases sociales: en la clase "baja", el número de diferentes personas conocidas con las que se está en relación es más baJo, pero se contacta con ellas conmayor frecuencia, mientras que en las clases altas sucede al revés. Dado que los contactos registrados son de toda naturaleza (amistosos, profesionales, familiares, políticos, etc.), estos datos son de una gran relevancia para el análisis de las redes sociales: el número de personas con las que está en relación cada individuo es una medida de la densidad relacional (el grado del punto) que permite estimar la densidad de la red. Por otra parte, estos datos apoyan la hipótesis de que existe un máximo finito del número de conexiones que un individuo puede mantener, lo que implicaría que el establecimiento de

nuevas conexiones sólo puede hacerse suprimiendo las antiguas cuando se ha alcanzado el máximo[110].

Volveremos sobre esta cuestión más adelante. Si la hemos mencionado aquí es, precisamente, porque, en el contexto de estos hechos, las características de las redes de relaciones de las élites económicas cobran una particular significación: la pertenencia a, digamos, tres Consejos de Administración presupone para un individuo alrededor de 30 contactos[111] diferentes, por el mero hecho de su pertenencia a éstos. El número significativo respecto a los datos anteriormente expuestos sobre la totalidad de contactos, y más aún si se considera que las treinta conexiones son del mismo carácter. Teniendo en cuenta datos sobre otras pertenencias formales (clubes y comités) y añadiendo las relaciones con inferiores jerárquicos en la organización se llegaría a cifras muy elevadas...

Por otra parte, es preciso mencionar aquí la importante problemática de las relaciones indirectas y de la transitividad de las relaciones directas. Y es que los datos sobre las pertenencias a los Consejos de Administración pueden analizarse teniendo en cuenta que dos personas están vinculadas por contactos comunes, y no sólo por relaciones directas. Numerosos estudios empíricos han demostrado[112] que existe una tendencia a la transitividad en las relaciones sociales (del mismo "status"): formulándola en términos probabilistas, se puede afirmar que dos individuos conectados a un tercero tienen una alta probabilidad de tener una relación directa entre ellos. Aunque se trata sólo de una tendencia, pues si no lo fuera la sociedad sería muy homogénea y no habría conglomerados diferenciados, la existencia misma de éstos es el fruto de su eficacia local, al mismo tiempo que de la intransitividad de las relaciones que cruzan las fronteras de los conglomerados[113] y que perpetúan la diferencia ción de éstos.

El uso de las relaciones indirectas en el análisis de las redes de relaciones entre consejeros de las sociedades anónimas pone de manifiesto un nivel de integración de la élite económica muy elevado. Sin embargo, un conocido artículo de Joel Levine[114], en el que se analizan las redes de relaciones entre las mayores empresas americanas, demuestra que éstas se distribuyen en un espacio abstracto esférico, cuyo centro está vacío. Es decir, que no

existe un conglomerado central que acorte las distancias reticulares entre las agrupaciones más distantes. La importancia de este resultado es considerable, pues pone de manifiesto los límites de los estudios sobre la integración de las élites económicas categorialmente aisladas.

En efecto, la gran mayoría de los estudios sobre las élites económicas, aun cuando se utilicen métodos reticulares para el análisis de los datos, seleccionan categorialmente el universo del estudio, definiendo las características de las posiciones que deben ocupar los individuos cuyas relaciones se estudian. Por ello, los análisis de redes de posiciones de la élite económica tienen en cuenta solamente las posiciones ocupadas en empresas de uno u otro tipo. Es evidente -salvo para los defensores a ultranza del dogma liberal en toda su pureza- que las instituciones estatales forman parte del sistema económico, al menos como significativo cliente de bienes y servicios.

Recordemos que los presupuestos de los Estados modernos representan porcentajes del producto interior bruto de las respectivas sociedades que alcanzan varias decenas de puntos. El Estado actúa, pués, como un oligopolio en cuanto a la demanda, y aunque no fuera más que por ésta razón, es necesario incluir las posiciones de la élite político administrativa en el universo posicional de lo económico. Por otra parte, la mencionada Clayton Act emplea, respecto a las compañías de ferrocarriles, un criterio semejante, al prohibir que las empresas que son sus principales proveedores estén vinculadas con ellas.

Evidentemente, para los defensores del concepto de élite del poder o para las personas que tienen una experiencia directa de las vinculaciones entre el Estado y las grandes empresas, la argumentación precedente es una aplastante obviedad. Sin embargo, en las investigaciones americanas no se han examinado sistemáticamente las vinculaciones entre las grandes sociedades an6nimas y el Estado, quizás porque la existencia en este país de leyes destinadas a impedir tales vinculaciones personales haya hecho pensar que no se pueden estudiar. Sin embargo, un estudio reciente de Gwen Moore, «The Structure of National Elite Network»[115], en el que analiza datos procedentes del respetable «American

Leadership Study» de 1971-72, establece la existencia de un conglomerado central en las redes de relaciones de la élite americana cuya composición es digna de mención, pues confirma los resultados obtenidos en otros países.

Moore utiliza en su investigación una muy interesante medida de la distancia social en las redes propuesta en 1976 por R. D. Alba y C. Kadushin[116], basada en las intersecciones de los "círculos sociales" de cada uno de los individuos de una red; dado que el círculo social de un individuo se define como el conjunto de individuos que están relacionados con el primero directamente o indirectamente, la intersección de los círculos sociales de dos individuos dados es una medida del número de personas a través de las cuales están vinculados y, por lo tanto, una medida de la proximidad social de ambos. Utilizando esta medida de la proximidad es posible aplicar un algoritmo que identifica los conglomerados de individuos existentes en la red. Pues bien, utilizando esta metodología Moore identifica en la red formada por las élites (económicas, políticas y culturales) un conglomerado central, con una densidad (relativa a su tamaño) muy elevada y del que forman parte en un 56,7% miembros de la élite política y en un 15,4% empresarios, repartiéndose el resto entre diversos sectores institucionales, entre los que destacan los funcionarios con una contribución de 5,7% de los elementos del conglomerado. Además, este conglomerado está conectado con los demás conglomerados identificados, que sin la existencia del círculo central estarían desconectados.

Nos hemos detenido en la exposición de los resultados de esta investigación porque incide decisivamente en la polémica teórica sobre la existencia de una élite del poder que integra las élites sectoriales. Sus resultados son indiscutibles: existe una élite intersectorial y fuertemente integrada en la sociedad americana. Y además, esa élite tiene un núcleo central, que vertebra la totalidad de la élite, en el que más de la mitad de sus miembros ocupan posiciones en el aparato de Estado. Así pues, el "centro vacío" de la red esférica de relaciones sociales de las grandes empresas identificado por Levine[117] está vacío, precisamente porque éste no incluye datos sobre posiciones en el aparato Estatal.

Estos resultados son tanto más importantes cuanto, en otros

países, se han identificado estructuras semejantes en la élite del poder: Mokken y Stokman[118] lo hacen en Holanda y Baena[119] y Baena y Pizarro[120], en la España contemporánea. Higley y Moore en septiembre de 19 81[121] y Field y Higley en 1982[122] ponen en relación, ademas, el nivel de integración de las élites nacionales y el grado de estabilidad de las instituciones políticas en general y de los regímenes democráticos en particular. Los mencionados autores establecen la relación entre la integración de la élite y la estabilidad de los Regímenes políticos utilizando el discutible argumento de que una alta integración –en el sentido reticular del término– equivale a un alto grado de consenso y que éste es, a su vez, el determinante de la estabilidad. Sin embargo, parece posible afirmar que las relaciones constatadas entre integración y estabilidad pueden explicarse, sencillamente, recordando que un régimen político estable es el que es capaz de regular efectivamente las relaciones sociales y que la regulación política, como toda regulación, requiere la existencia de redes de comunicación (en el sentido amplio del término) densas y que alcancen todos los sectores sociales: la integración de las élites, el que formen grafos conexos, es un índice de la existencia de una estructura de comunicación sin la que la regulación es imposible, aun cuando los individuos integrados en ella no hayan alcanzado niveles de consenso significativos. Y es que la integración y la diferenciación, como es sabido, no sólo no son incompatibles, sino que son complementarias.

En cualquier caso, y sin profundizar más en esta problemática en desarrollo, importa subrayar que la perspectiva reticular y los métodos y técnicas de investigación que le son propios están contribuyendo a una reconsideración de las cuestiones de más amplitud y relevancia para la gran tradición sociológica: la estructura de las élites, la función del Estado en la integración social, los mecanismos de diferenciación de las élites en las estructuras de clase, la naturaleza y función de la burocracia en el sentido weberiano del término y, además, la interacción dialéctica entre las estructuras de clase y las formas de "racionalización" o de institucionalización de la dinámica de esas estructuras. Esta última cuestión es –y en ello coincidimos totalmente con Moya[123]– la

principal cuestión abierta en la teoría y en la metodología sociológicas contemporáneas. Dada su importancia, antes de volver a ella para examinar con el debido detalle cómo se plantea en el contexto de la perspectiva reticular, es preciso hacer un rodeo y reconsiderar el concepto mismo de relación social, que hasta ahora hemos utilizado sin crítica.

VIII. ANÁLISIS DE RELACIONES Y ACONTECIMIENTOS

A lo largo de los diferentes capítulos del presente texto hemos ido subrayando los específicos conceptos de relación social utilizados en los más diversos sistemas teóricos y en las metodologías y técnicas de investigación más usuales. Después de haber examinado someramente las modernas perspectivas teóricas y metodológicas del análisis reticular de las estructuras sociales, así como las principales técnicas empleadas en estas investigaciones, estamos en condiciones de someter a un exámen crítico el concepto de relación social en general .

Insistiremos sobre una evidencia: para todas las teorías sociológicas que conocemos y en todas las metodologías sociológicas, las relaciones sociales son un objeto de estudio privilegiado, por no decir el objeto mismo de la investigación empírica en sociología. Hemos visto, sin embargo, cuán polisémico es el término de "relación social", las diferencias en sus relaciones contextuales con los demás conceptos claves de la teoría y de la metodología sociológicas: para una orientación las relaciones son el resultado de intercambios presididos por la tendencia a maximizar el beneficio individual, para otras su existencia se manifiesta en la interacción simbólica o en el ejercicio de una influencia, recíproca o no. Otras escuelas consideran que las relaciones sociales pueden predicarse a partir de la presencia de los *alter* sociales en las orientaciones normativas del *ego*. No proseguiremos la enumeración de lo que hemos ya examinado con detalle precedentemente, pues tenemos suficientes elementos para fundar

adecuadamente un enunciado a la vez capital y evidente para muchos: cualquiera que sea la definición teórica del concepto de relación, en ninguna metodología sociológica y para ninguna técnica de investigación social las "relaciones sociales" son datos primarios o brutos. Muy al contrario, buena parte del esfuerzo intelectual realizado en la elaboración de metodologías y de técnicas de investigación social está destinado a construir sistemáticamente enunciados relacionales a partir de datos brutos predicativos en los que, además, el objeto de la predicación es (casi) siempre un sujeto -individual o colectivo- y el atributo una derivación de las declaraciones del mismo.

Las excepciones más importantes a la precedente aseveración están constituidas por aquellos métodos de investigación social que, en lugar de apoyarse en declaraciones de los sujetos, utilizan datos documentales, institucionales o formalmente producidos. Por ejemplo, las investigaciones sobre relaciones de parentesco se apoyan en el Registro Civil o en documentos eclesiásticos, los estudios reticulares utilizan anuarios financieros, documentos estatales como gacetas oficiales o informes ministeriales, fuentes privadas –pero no menos formales– como la lista de miembros de asociaciones voluntarias o profesionales etc. La comparación de estos datos con los de carácter declarativo, procedentes de encuestas, permite establecer con claridad algunas importantes características de ambos tipos de datos.

Lo primero que importa establecer es que los documentos institucionalmente producidos son, en cualquier caso, textos y, por lo tanto, productos lingüísticos. Esto se aplica también a las estadísticas oficiales que, como el censo, no sólo están basadas en una encuesta y en las declaraciones de los ciudadanos, sino que, en el sentido más general del término, son también textos, por mucho que su lectura convoque sectores particulares de las estructuras semánticas (las de los números). Pero concentrémonos por el momento en documentos cuya escritura no esté principalmente constituída por filas y columnas de cifras: ¿qué diferencia estos datos de los generados por las encuestas?

La principal diferencia estriba, sin duda, en el modo de producir la significación y, consecuentemente, en la estructura del

sujeto de ambos tipos de enunciados. En la encuesta, como vimos precedentemente, el enunciado registrado es un producto de la interacción entre el investigador (representado por el encuestador/ cuestionario) y el sujeto individual y aislado; es este sujeto aislado quién, inducido por la pregunta y para contestarla, recuerda sus actos pasados[124], los evalúa y los semantiza. Es también este sujeto quien está encargado de traducir las pautas relacionales de las que tiene experiencia como relaciones propias con el entorno social y, por lo tanto, como interacciones entre él y los otros, determinadas por los atributos que caracterizan la acción tanto propia como ajena[125].

Como vimos también, la transformación de actos y relaciones en enunciados (respuestas) a la que se invita a los sujetos de la encuesta es una práctica que se supone regulada por las estructuras semánticas de una lengua común, sin que ningún otro mecanismo asegure que la relación entre enunciados, significados y prácticas sea la misma de un sujeto a otro o en dos momentos diferentes en la respuesta del mismo sujeto a la misma pregunta[126].

Los documentos institucionalmente producidos presuponen también una transformación previa de actos y relaciones en enunciados. Pero esos enunciados se producen como resultado de unos procesos institucionalmente regulados. La normatividad propia de las instituciones, de las organizaciones formales, consiste, precisamente, en la fijación, en el establecimiento de correspondencias unívocas entre pautas ritualizadas de comportamiento o acción de los individuos y su semantización, registro y enunciación. Unos pocos ejemplos explicitarán mejor la naturaleza de las precedentes afirmacionas.

El caso más sencillo es, posiblemente, el del modo de producción de la lista de miembros de una "asociación voluntaria", de un club o de un colegio profesional: la inclusión del nombre de un individuo en la lista, la enunciación de que "la persona *X* es miembro de este colectivo" es el resultado del registro de una serie de semantizaciones formalizadas de interacciones igualmente formalizadas: la persona *X* ha cumplido los requisitos previstos en los estatutos, ha pagado la cuota, ha sido presentado por dos miembros[127], etc. El resultado de la existencia de las re-

glas formales ae adhesión es que establecen unívocamente la relación entre los actos de los sujetos y la producción del enunciado "*X* es miembro de *A*". Otra cosa muy diferente es si *X* es considerado un "buen" compañero o un miembro "eminente" del colectivo: no todos los colectivos institucionalizados fijan los procedimientos de producción de enunciados evaluativos referentes al comportamiento de sus miembros, aun cuando muchos lo hacen. Piénsese solamente en la existencia de los criterios de antigüedad y en los baremos de puntuación de méritos en las organizaciones burocráticas...

No nos detendremos demasiado en el exámen de ejemplos, pues otro más bastará para establecer con claridad la naturaleza de los datos documentales. Consideramos documentos producidos por el Registro Civil: el enunciado "*A* es hijo de *Y* y *Z*", consignado en un registro es el resultado de que dos personas hayan declarado, respetando una serie de requisitos formalmente establecidos, que un (casi siempre) recién nacido es fruto de su unión: la verdad o mentira de esta aseveración no influye en que sea o no registrada, sino únicamente el que sea enunciada cumpliendo los requisitos formales del Registro. La relación de filiación enunciada en los documentos oficiales ulteriormente producidos es, simplemente, una transcripción de los enunciados previamente registrados. Es evidente, pues, que el Registro es una institución que regula la producción de enunciados sobre las relaciones de parentesco. Y no debemos olvidar que esta regulación de la producción de enunciados sobre las relaciones de parntesco es, como sucede respecto a otras relaciones sociales, precisamente, lo que determina el efecto social de la relación misma, los "derechos" y "deberes" de los individuos así relacionados.

Vemos pues que los enunciados institucionalmente, formalmente, producidos se caracterizan, además de porque su producción misma esté sometida a procedimientos formalmente especificados, porque su enunciación produce efectos sociales también regulados. La diferencia con los enunciados producidos por la encuesta es obvia, tanto en lo que se refiere a la regulación de la producción como en lo que a sus efectos sociales concierne.

Lo que no es tan obvio, sin embargo, es cómo se traduce esa diferencia en cuanto al tratamiento de uno y otro tipo de

enunciados como datos. O, dicho en otros términos, en cuanto a la significación de esos enunciados como atributos o relaciones de sujetos sociales. No lo es porque, como veremos, no se tiene en cuenta suficientemente la dimensión temporal de la predicación de atributos o de relaciones.

En efecto, una de las cuestiones que se plantean con menos frecuencia en sociología es la de la delimitación temporal de la predicación: los datos utilizados en la mayoría de las investigaciones empíricas en sociología más que sincrónicos son acrónicos. Su "sincronía" no hace referencia más que al hecho de que se obtienen en un momento dado, lo que es obviamente trivial al participar la actividad investigadora en ese destino común de todo comportamiento humano. Pero los datos mismos carecen de componentes temporales intrínsecas en la mayoría de los casos.

Si decimos en la mayoría de los casos es, ante todo aunque no exclusivamente, porque en los últimos años hemos asistido al desarrollo de una nueva metodología en sociología, caracterizada precisamente por la inclusión de la dimensión temporal en los datos mismos que utiliza. Se trata del «Event-History Analysis», análisis de historias de acontecimientos, de cuya importancia testimonia el que la mitad de los artículos incluídos en el año 1982 en la prestigiosa compilación anual *Sociological Metodology*[128] estén dedicados al tema.

La novedad de estos métodos es menor de lo que pudiera parecer: en esencia, pueden resumirse diciendo que consisten en definir una matriz de estados discretos en los que puede encontrarse un objeto o conjuntos de objetos dado[129] en diversos instantes y estudiar las transiciones de un estado a otro. El objetivo del análisis es, entonces, la definición de un modelo probabilista de las transiciones de un estado a otro. Estos métodos han sido utilizados primero por la física y se han extendido después a otras ciencias. La economía y la demografía los emplean: han sido utilizados, por ejemplo, para elaborar modelos matemáticos de los sistemas educativos[130]. Así pues, lo novedoso de los métodos de análisis de historias de acontecimientos en sociología estriba, sobre todo en la utilización sociológica de unas técnicas preexistentes.

No entraremos aquí en el exámen de los modelos matemáticos empleados: la compilación de Leinhardt[131] incluye artículos sobre los métodos paramétricos y no paramétricos, continuos y discretos, así como los que incluyen variables temporalmente dependientes entre las variables explicativas. Esta referencia, la más reciente que conocemos[132], no debe enmascarar el impacto de *Chains of Opportunity*, que Harrison White publicó hace más de 10 años[133] y en el que estudia modelos matemáticos probabilistas del desplazamiento de las vacantes en una organización, en lugar del desplazamiento de los individuos de una posición a otra: las cadenas de vacantes son más fáciles de establecer que las historias de vida. Pero esto es, precisamente, otra historia, porque el método de análisis de las historias de acontecimientos se aplica a acontecimientos para o de los individuos. Sin embargo, la investigación de White demuestra que se pueden utilizar eficazmente modelos matemáticos probabilistas aplicados a acontecimientos encadenados a organizaciones y no a individuos.

Lo que aquí nos interesa de esta metodología sociológica es, sobre todo, la naturaleza de los datos que utiliza, pues los métodos y técnicas de análisis son procedimientos matemáticos que se aplican en otras ciencias. El exámen de las investigaciones realizadas pone en evidencia que los acontecimientos cuya sucesión o encadenamiento se analiza como historia de los individuos consisten, esencialmente, en el comienzo o fin de su estancia en situaciones sociales socialmente codificadas: casarse o divorciarse, ocupar un cargo o empleo o salir de él, matricularse en segundo año de una carrera, aprobar, repetir o abandonar, ser detenido, juzgado, condenado, declarado inocente o culpable, entrar en la cárcel o salir de ella, son acontecimientos todos susceptibles de análisis con modelos probabilistas aplicados a matrices de transición de un estado a otro en un conjunto discreto de estados posibles.

La enumeración de "estados" por los que los sujetos transitan y cuyo análisis se hace bajo la forma de cadenas de acontecimientos no puede menos que evocar de inmediato los datos de encuestas que tan acostumbrados estamos a ver tabular: estado civil , ocupación, estudios, antecedentes penales son situaciones sociales normalmente analizadas como atributos clasificatorios

de los sujetos. La diferencia fundamental entre los datos utilizados por el *event-history analysis* y las metodologías tradicionales estriba pues precisamente en tratar como situaciones transitorias definidas por acontecimientos fechados a la entrada y a la salida, lo que se trataba como atributos acrónicos de categorías de sujetos. Esas categorías, «productos del cruce de atributos individuales (p. e., protestantes blancos de clase media baja que viven en el centro de las ciudades y votan demócrata)»[134] y que, en términos de Coleman, *«han llevado a menudo a ignorar la estructura social»*[135].

Los análisis de historias de acontecimientos no sólo pretenden alcanzar descripciones dinámicas de la estructura social, sino producir nuevas variables explicativas de fenómenos harto estudiados, como el desempleo[136] o la movilidad socia[137]. Pero tampoco esto es lo que más nos interesa de esta metodología y de estas técnicas, a pesar de su innegable utilidad. Las hemos traído a colación en nuestro intento de precisar el alcance, la naturaleza y los límites del concepto de relación social y por ello vamos a concentrarnos en lo que a esta tarea aportan.

Los acontecimientos de entrada y salida son, como hemos indicado anteriormente, entradas y salidas en situaciones sociales socialmente definidas. Es fácil ver que esas "situaciones" no se definen en el espacio físico, sino en el relacional, que son, en suma, situaciones relacionales institucionalmente tipificadas en las que se entra y de las que se sale. Este último hecho es, evidentemente, de la mayor importancia metodológica aun siendo de mero sentido común. Y es que la metodología sociológica y las técnicas de investigación empírica han prestado escasísima atención –quizás a causa de la dificultad de hacerlo– al hecho banal de que las relaciones sociales tienen una duración, se predican en el tiempo.

Dicho esto, las relaciones sociales no están mucho mejor definidas que anteriormente: sabemos de ellas lo que de ellas predican sujetos individuales u organizaciones formales, pero ignoramos la naturaleza de la referencia de esas predicaciones. Y es que, sencillamente, el referente de las predicaciones relacionales no es relacional.

Porque, sencillamente, una relación no es más que una semantización de la regularidad de un proceso real. Regularidad no

sólo constatada sino regularidad resultante de una específica enunciación y tipificación, socialmente producida: el lenguaje de las relaciones sociales es el lenguaje de la regulación social. Unos pocos ejemplos clarificarán estos enunciados: pensesmos en la declaración hecha por el sujeto *X* «La persona *Y* es mi amigo» y aceptemos además que en este caso *X* no mienta. El enunciado predica una relación de amistad entre *X* e *Y*. Su referente no es más que una serie de contactos entre *X* e *Y*, cuyas características (naturaleza, periodicidad, etc.) son tipificadas por *X* (y a veces también por *Y*...) como "amistad".

En el caso de la pertenencia a colectivos formalizados, el enunciado «*X* es miembro de *A*» expresa relacionalmente una regularidad en el comportamiento de *X*, formalmente tipificada. Pero la relación formalizada sigue siendo regulación de un proceso: las características de los contactos entre el individuo *X* y el colectivo *A* son tales que, según la tipificación de estos contactos efectuada por el colectivo *A*, este considera que posee las características necesarias para poder predicar «*X* es miembro de *A*».

Las instituciones, pues, expresan en términos relacionales procesos regularizados: su predicación formal y sus requisitos son, por otra parte, procesos de regulación. Lo mismo sucede en la predicación individual de relaciones, excepto que los niveles de regulación y de formalización son más bajos, dependiendo exclusivamente de las reglas de semantización de los idiolectos. En ambos casos, la referencia es un proceso que se desenvuelve en el tiempo y dotado de características cíclicas: la diferencia entre "contacto" y "conexión" estriba en que el primer término designa un acontecimiento único y el segundo una pauta temporal de reproducción del contacto.

Lo esencial de lo hasta aquí afirmado es, sin embargo, que la investigación empírica en sociología no construye hechos relacionales: se contenta con registrar y sistematizar las enunciaciones socialmente producidas sobre estos hechos. Por ello los estudios empíricos describen las racionalizaciones o semantizaciones con que actores sociales, individuales o colectivos más o menos institucionalizados, estabilizan y regulan procesos sociales estructuralmente determinados. Las semantizaciones relacionales son, pues,

de orden institucional y no estructural, aunque exista una relación dialéctica entre ambos órdenes de realidad social[138].

Sin embargo, toda descripción estructural tiene una base relacional: el problema empírico fundamental sigue siendo cómo desvelar las relaciones estructurales. Y el principio de solución se encuentra en la constatación precedentemente expuesta de que toda relación es una semantización o racionalización de los procesos: la metodología sociológica debe, pues, desarrollar técnicas de investigación adecuadas para el estudio de los procesos sociales y construir sistemáticamente conceptos relacionales a partir ae los datos obtenidos sobre los procesos mismos. Esto implica, evidentemente, el distinguir previamente las relaciones producto de la racionalización social de aquellas producidas por la razón sociológica.

Esta distinción no implica, obviamente, el despreciar los productos de la razón social: el análisis de las instituciones, de las construcciones relacionales que les son propias, constituye una parte esencial de la tarea de la investigación sociológica. Esto es así porque las relaciones socialmente enunciadas e institucionalizadas no son meros artefactos expresivos únicamente susceptibles de análisis en una sociología del conocimiento trasnochada que opone la "falsa conciencia" de la ideología a una dogmática conciencia "verdadera". Los productos de la racionalidad social tienen una función de regulación respecto a los procesos sociales subyacentes y por ello su estudio y conocimiento es un elemento clave para la comprensión de la dinámica de las estructuras sociales[139]. No insistiremos aquí, sin embargo, en la crítica de esas teorías de la "ideología", del discurso y de la falsa conciencia, pues hemos dedicado a estas cuestiones la debida atención en otros lugares[140].

Lo que importa subrayar en la perspectiva metodológica desde la que este texto se escribe es que las consideraciones precedentes tienen consecuencias significativas para las mismas técnicas de investigación social. La más importante de ellas es, sin duda, la exigencia de contrastar los estudios tradicionales sobre valores y actitudes de los actores sociales con los resultados de investigaciones empíricas sobre los procesos sociales y con las relaciones estructurales derivadas de su análisis. Además, de esta

exigencia se deriva la especial atención que merecen las metodologías y las técnicas de investigación destinadas a manifestar relaciones sociales ausentes de la conciencia de los actores por ellas afectados. La perspectiva reticular en sociología que venimos examinando ha producido algunos estudios de esta naturaleza que ahora podemos seguir examinando.

IX. EL ANÁLISIS RETICULAR DE LAS ORGANIZACIONES FORMALES: JERARQUÍA Y REGULACIÓN

La mayoría de los estudios que se inscriben dentro de lo que hemos designado como perspectiva reticular se ocupa de procesos y relaciones sociales informales, no institucionalizadas. Además, tanto los escritos teóricos como los metodológicos procedentes de esta escuela suelen evitar las menciones explícitas a las redes de relaciones burocráticas. Y las técnicas de investigación utilizadas, incluso en sus aspectos matemáticos, han prestado escasa atención a arborescencias y reticulados[141].

La situación que se describe no es, obviamente, fruto del azar ni de la libre elección de sus objetos de estudio por parte de los investigadores sino que revela una característica común de las investigaciones reticulares efectuadas hasta la fecha en sociología, de orden metodológico más que estrictamente técnico. Como veremos, se trata de una característica que limita el alcance y la fecundidad potencial de las técnicas y de buena parte del método mismo, y que resulta del concepto mismo de relación social por ellas utilizado. Estamos ahora en condiciones de examinar esta cuestión.

El único artículo que conocemos y, en cualquier caso, el único citado en las publicaciones especializadas en los últimos cinco años, sobre la astructura reticular de las organizaciones formales es el publicado por Friedell en 1967 en la *American Sociological Review*, bajo el título «Organizations as Semilattices»[142]. Su exámen es del mayor interés, no sólo por ser el único, sino por-

que permite entender la razón por la que no se han hecho investigaciones sobre las organizaciones formales o burocráticas en la perspectiva reticular.

El planteamiento de la investigación de Friedell es el que encontramos en la primera frase del artículo: *«En este trabajo se explora el uso de la estructura semireticular como modelo algebraico de equilibrio para organizaciones compuestas de elementos, generalmente personas, diferenciadas en su estatus»*[143]. Es decir, se trata de comparar las propiedades de una estructura algebraica dada, la de los semireticulados (*semilattices*) con "organizaciones compuestas por elementos, generalmente personas, diferenciadas en su estatus". Así pues la comparación se efectúa entre una estructura matemáticamente definida y otra estructura no menos definida, la de la organización. Pero a ello, además, el autor añade que su *«metodología es la de la explicación de un tipo ideal»*[144].

Una vez hecho este planteamiento, el resto es trivial: un semireticulado es, por definición, un conjunto parcialmente ordenado en el que cada dos de sus miembros tienen un mínimo superior. Los semireticulados finitos tienen, además, la propiedad de que todo subconjunto (no vacío) tiene un mínimo superior común y, además, que todo semireticulado finito tiene un único elemento máximo que constituye un superior de todos los elementos. Y las organizaciones burocráticas se caracterizan por la diferenciación y la jerarquización: se puede definir en ellas el superior inmediato de cada dos personas, todo subconjunto en la organización tiene un superior inmediato y existe en ella un superior máximo. Así pues, concluye Friedell , las organizaciones tienen la estructura de los semireticulados...

Si se aceptan las premisas, la conclusión es a la vez necesaria y trivial. Porque aceptando que las organizaciones burocráticas tienen una estructura isomorfa a la que en matemáticas se llama "semireticulado" no sabemos de las organizaciones más de lo que sabíamos antes: lo único que podemos hacer es utilizar otra terminología, la de los reticulados, para hablar de ellas. Porque un isomorfismo es, por decirlo así, una traducción perfecta en la que se conserva la sintaxis. Nada más.

No es de extrañar pues que, desde que en 1967 se publicó este artículo hasta hoy nadie haya desarrollado lo expuesto en él:

el isomorfismo es tan evidente que siempre que las organizaciones burocráticas sigan teniendo las características que Friedell les atribuye, cualquier enunciado sobre su estructura formal podrá traducirse en términos de semireticulados. Y claro está, no vale la pena hacerlo.

Las investigaciones reticulares sobre las organizaciones se han paralizado después de entrar en el callejón sin salida que acabamos de describir. Conviene, sin embargo, añadir un trazo más al esbozo: al afirmar que las organizaciones burocráticas tienen la estructura de un semireticulado, es decir, de un conjunto parcialmente ordenado, estamos repitiendo en otros términos lo que las organizaciones dicen de ellas mismas, las estamos definiendo como las mismas se definen en sus estatutos. La representación gráfica del semireticulado isomorfo de la organización no hay que dibujarlo: muchas organizaciones burocráticas publican sus "organigramas"...

La situación que acabamos de describir es un ejemplo paradigmático de las consecuencias de la utilización, en la investigación sociológica, de relaciones socialmente definidas a título de datos: lo que decimos de la organización como sociólogos es lo que la organización dice. No queda entonces más que hablar de otra cosa: la sociología de las organizaciones estudia entonces las relaciones "informales", de las que los estatutos de la organización no dicen nada[145].

No volveremos aquí sobre lo que hemos examinado con detalle en los dos capítulos precedentes. Pero sí importa subrayar que el silencio de la sociología sobre las relaciones formales en las organizaciones es, sencillemente, una dimisión que no es posible ocultar hablando de otra cosa, de relaciones "informales" o de problemas psicológicos de sus miembros. Porque, como hemos expuesto en el epígrafe precedente, aunque la sociología debe estudiar también los procesos sociales y construir relaciones sociológicas sin confundirlas con las relaciones sociales institucionales, es necesario explicar estas últimas porque tienen una función reguladora sin cuya comprensión es imposible entender la dinámica de las estructuras sociales.

En el caso que nos ocupa, el de las relaciones formales que definen las organizaciones burocráticas, el carácter regulador de

estas relaciones definidas en los estatutos es evidente. Y cuando la sociología se ocupa de ellas, no logra ni explicarlas ni entenderlas, contentándose con traducirlas a otro lenguaje. Y es que cuando, se confunde el concepto de relación social con el de relación sociológica y cuando, además, se trata esta última como dato, el sujeto de la sociología (el sociólogo) se confunde con el sujeto social. Esta confusión no es ese «ponerse en el lugar del Otro» necesario para la comprensión interpretativa weberiana[146], porque ésta requiere el reconocimiento previo de la Otredad del Otro: por eso, el sociólogo no habla sobre la organización burocrática sino desde la organización misma al utilizar como "datos" las relaciones sociales que ésta define.

La única alternativa a esta dimisión de la razón sociológica, de este callejón sin salida de la metodología y de las técnicas de investigación social aplicadas a las organizaciones formales, consiste en considerar las relaciones sociales que la organización define no como datos, sino como problema. Es decir, intentar explicar con otras variables y datos por qué las relaciones sociales definidas formalmente en y por las organizaciones tienen las características que tienen, por qué se definen como se definen. Los problemas que la metodología y las técnicas de investigación encuentran en el estudio de las organizaciones se encuentran también en los demás sectores de la sociología. Pero vale la pena intentar plantearlos con el máximo rigor en este campo porque, además de evitarnos el uso de enunciados generales y abstractos, los resultados de este planteamiento facilitan considerablemente el estudio de otros problemas claves del pensamiento sociológico. Para ello debemos caracterizar las relaciones sociales formalmente definidas en las organizaciones.

Esta caracterización es –a grandes rasgos– fácil de hacer porque ya está hecha: la encontramos esbozada en la descripción weberiana del poder burocrático como forma de organización[147]. Y, obviamente, reproducida mejor o peor en numerosos textos de sociología de las organizaciones a los que ya nos hemos referido en anteriores capítulos. La más importante diferencia existente entre el discurso de Weber y la «sociología de las organizaciones modernas»[148] estriba, sencillamente, en que mientras Weber habla de la burocracia como de una forma de organización

del ejercicio del poder, comparable, comparada y distinta de otras formas posibles, los textos contemporáneos consideran los atributos propios de un tipo de objetos sustanciales: "las organizaciones modernas".

Al cambiar el concepto weberiano de "forma de organización" del ejercicio del poder por el sustantivo "organizaciones modernas" se pierde algo esencial : el poder preguntarse por qué lo que estudiamos está organizado de esa manera y no de otra. Para la sociología de las organizaciones modernas en efecto esa pregunta carece de sentido ya que la forma de organización que Weber llama "burocrática" es un atributo sustancial de las "organizaciones" mismas con lo que la pregunta sería traducida como sigue: ¿por qué las organizaciones tienen las características de las organizaciones?

Más concretamente, la sociología de las organizaciones modernas no puede entonces cuestionar el carácter jerárquico y formal de las relaciones burocráticas, pues este carácter es, para ella, lo que delimita su objeto. Estas características relacionales que son para Weber una forma de ejercicio del poder, pues las establece estudiando sobre todo las administraciones de los Estados modernos, pueden generalizarse y ser consieradas como formas de regulación de los procesos sociales. En efecto, las relaciones sociales que Weber tipifica en su estudio de las admistraciones públicas de los Estados modernos, se encuentran presentes en la organización de las actividades productivas y comerciales de las empresas[149], así como en la de una extensa gama de actividades sociales no directamente productivas. No parece conveniente utilizar entonces el término poder, pues conviene distinguir el tipo de regulación que el Estado ejerce de la que se efectúa en otros ámbitos institucionales: el no hacerlo equivale a borrar la especificidad de lo político, bajo las formas alternativas implícitas en las definiciones del poder como requisito estructural de toda acción social colectiva[150] o como mera "superestructura" de la dominación[151].

Dada la naturaleza de este texto, no podemos entrar en un exámen detallado de las diferentes teorías sociológicas del poder y de su relación con la estructura de clases, debiendo limitarnos a

examinar la cuestión bajo el ángulo de sus implicaciones metodológicas y de las técnicas de investigación empíricas utilizadas en su estudio.

En esta perspectiva, es evidente, sin embargo, que la identificación del poder con un requisito estructural de la acción colectiva institucionalizada equivale a definir las posiciones de poder en el estricto ámbito intraorganizacional o intrainstitucional o, lo que es lo mismo, a identificar las relaciones de poder con la jerarquía de las relaciones formales: en las sociedades globales no habría entonces una élite nacional que fuera una élite del poder: la "élite nacional" sería una agrupación meramente categorial de individuos que ocupan posiciones jerárquicas elevadas en "organizaciones" distintas, y no un grupo real de individuos y posiciones relacionadas. Hemos visto en el epígrafe VII de este capítulo cuáles son los resultados de las investigaciones empíricas reticulares: aun definiendo inicialmente la "élite" como la suma de los individuos que ocupan posiciones jerárquicamente elevadas en "organizaciones" diferenciadas, se llega a demostrar inequívocamente que estos individuos están estrechamente vinculados entre sí, que constituyen un grupo real y no una mera categoría de estatus[152]. Aunque no conviene extenderse aquí demasiado sobre esta cuestión, conviene apunta que los estudios sobre las élites nacionales o sectoriales efectuados con la metodología clásica de la encuesta no desvelan una estructura de grupo pues, al no examinar relaciones entre individuos más que mediante las declaraciones de éstos sobre temas diversos, la diversidad de opiniones y actitudes desveladas es traducida como una ausencia de "integración" de la élite que confirma el inicial prejuicio democrático del método mismo[153].

Pero volvamos a lo que, en este epígrafe, constituye nuestro principal foco de interés: el estudio de esas formas de organización burocráticas tan omnipresentes en las sociedades contemporáneas, que se caracterizan por el establecimiento de un sistema de relaciones jerarquizadas entre posiciones formalmente definidas, de tal naturaleza que la mera ocupación de una posición por un individuo determina automáticamente su ámbito de actividad, su autoridad y, en resumen, su rol y su estatus. Dos

preguntas, distintas y complementarias, son de obligada formulación en la perspectiva aquí desarrollada: ¿de qué orden es la necesidad de este tipo de organización de la actividad colectiva?, es la primera de estas preguntas. La segunda podría formularse, provisionalmente, como sigue: ¿qué efectos tiene, en la estructura de las sociedades globales, la co presencia y las modalidades de articulación existentes entre sistemas de posiciones formalizadas y jerarquizadas y otros (como los descubiertos en la élite del poder) sistemas relacionales?

El exámen de la segunda pregunta presupone el haber realizado una exploración adecuada de la primera. Además, dado que su formulación misma implica ya una perspectiva mucho más amplia que la del estudio de las organizaciones formales, conviene consagrar a su tratamiento una exposición diferenciada en el próximo epígrafe de este capítulo. Pero era indispensable formularla aquí, pues constituye un contexto aclaratorio de la primera; la formalización y la jerarquización posicional coexisten en nuestras sociedades con sistemas relacionales no formalizados de posiciones no (formalmente) jerarquizadas.

La única manera de plantear el análisis de las organizaciones formalizadas y jerarquizadas que no conduzca al callejón sin salida anteriormente mencionado es admitir de entrada que se trata de una forma de organización de la actividad colectiva entre otras posibles. Sólo así cabe preguntarse por qué ciertos sectores de la realidad social están organizados formal y jerárquicamente otros no. Recordemos, una vez más, que no es preciso apoyarnos exclusivamente en la existencia de las redes de relaciones que articulan la élite del poder para fundamentar lo que, por otra parte, debiera ser una evidencia: que una sociedad global no es un sistema de instituciones, por mucho que existan instituciones. Y que la estructura social es irreductible al mero orden institucional. Como vimos en el capítulo precedente, la lógica global de la circulación impera sobre la formalización local del intercambio intersubjetivo, aun cuando esta diferencie y vincule actores individuales y colectivos. Por ello el mercado no es más que una representación social de las relaciones entre sujetos individuales y colectivos institucionalizados, cuya libertad es únicamente pro-

ducto de la sinonimia entre lo sistemático y lo formalmente organizado, en el discurso que lo define y lo preserva.

En cualquier caso, las formas de organización caracterizadas por la definición formal de sistemas de posiciones constituyen sistemas jerarquizados. Y ya hemos abordado en capítulos precedentes el problema fundamental de la diferenciación de posiciones: recordemos en particular nuestro exámen de los estudios sobre la dinámica de grupos pequeños y, sobre todo, las investigaciones sobre las redes de comunicación y la coordinación de tareas[154]. Vimos que la división del trabajo colectivo en tareas diferenciadas o especializadas va necesariamente acompañada por actividades de coordinación, por una circulación de información que permite la regulación de la actividad del colectivo.

Recordemos también que la diferenciación de tareas y su coordinación no conllevan necesariamente una diferenciación de posiciones sociales en el colectivo: ésta sólo emerge cuando la complejidad de la tarea y el tamaño del grupo crecen hasta tal punto que la coordinación de las tareas de cada uno mediante la comunicación de todos con todos transforman la comunicación misma en una actividad que consume el tiempo disponible para la realización de la tarea del grupo. Entonces la red de comunicación se transforma, diferenciándose una posición central que reduce el número de canales de comunicación necesarios para la coordinación, y también el tiempo de comunicación utilizado por cada individuo. Esta transformación de la red de comunicación implica, además, la emergencia y la diferenciación de una tarea de coordinación de las tareas, con la subsecuente modificación de éstas al transformarse su componente de coordinación en una mera subordinación al coordinador. La autoregulación del grupo pasa, pues, de estar distribuida entre sus miembros a traducirse en una diferenciación de posiciones heteroreguladas y, por lo tanto, subordinadas a un regulador.

Es posible demostrar –y lo hemos hecho en otra ocasión[155]– que basta con postular que la cantidad de información que los individuos pueden procesar y transmitir por unidad de tiempo tiene un valor máximo finito (cualquiera que éste sea) para que la necesaria coordinación de un trabajo técnicamente dividido en tareas diferenciadas se traduzca en la emergencia de un sistema

jerarquizado de regulaciones. Es decir, que cuanto más aumenta la diferenciación y la especialización de tareas, la coordinación necesaria sólo puede efectuarse mediante la diferenciación y especialización de funciones de regulación que, además, se organizan en un sistema jerarquizado de posiciones. Con el mismo modelo matemático es posible demostrar, por otra parte, que la jerarquización de las posiciones que resulta de la jerarquización de las regulaciones mismas exige una diferenciación y una especialización de los individuos que las ocupan. Basta para ello analizar cómo circula la información entre las posiciones jerarquizadas y constatar que en cada una de ellas se producen fenómenos aditivos: el superior recibe información de dos o más inferiores inmediatos y, en consecuencia, transmite a su vez hacia su superior inmediato más información que la transmitida hacia él por cada uno de sus inferiores. Este aumento de la cantidad de información produciría efectos de saturación en los canales de comunicación que impedirían el funcionamiento de la regulación si no se pudiera transmitir la información en un código diferente del que se ha recibido.

La cantidad de información de un mensaje comunicado es una magnitud relativa al código en el que se codifica el mensaje. Es posible traducir un mensaje a un código diferente, de manera tal que la cantidad de información que circula en su transmisión sea menor: en eso consiste el "resumen" de un texto. Pero la traducción conlleva pérdida de información no "pertinente". Es evidente que este proceso de traducción, previo a la transmisión de los mensajes hacia los niveles jerárquicos superiores, es también un proceso de abstracción y generalización. La capacidad reguladora de las organizaciones jerarquizadas encuentra sus límites en su propia lógica: Ashby[156] ha demostrado la «Ley del mínimo de variedad necesaria», que impone a todo sistema regulador exigencias de tipo funcional , asociando la variedad incidente con el repertorio de respuestas disponibles. Esta ley expresa las constricciones a las que está sometida la circulación de información y sus transformaciones en las estructuras jerárquicas, pues los procesos de abstracción y generalización acaban impidiendo que el regulador alcance el mínimo de variedad necesaria para poder funcionar.

Así pues, además de demostrar que la coordinación de tareas diferenciadas exige la emergencia de un sistema jerarquizado de posiciones reguladoras, es posible demostrar que los ocupantes de esas posiciones deben poseer la competencia semiótica que permita efectuar la traducción de la información recibida a otro código para transmitirla: con ello se explica, pues, además de la diferenciación de funciones de los individuos, la necesidad de una diferenciación de atributos. Lenin se equivocaba al afirmar que el progreso de la división del trabajo permitiría a cualquier obrero que supiera leer y eseribir el ocupar posiciones burocráticas, lo que permitiría al Estado socialista funcionar sin diferenciar una élite burocrática[157]: el progreso tecnológico es el de la división del trabajo y –al menos hasta ahora– la especialización ha acompañado la diferenciación de tareas. La solución consistente en aumentar los niveles de competencia semiótica de todos los individuos para que todos puedan ocupar todas las posiciones y desempeñar todas las funciones diferentes requeridas por los niveles de división del trabajo en las sociedades modernas es irrealizable. Y es que, además de la práctica imposibilidad de generar tan variadas competencias semióticas, de los límites de la memoria y del tiempo de aprendizaje humanos, intervienen otros factores que debemos aludir, pero que no analizaremos aquí: los asociados con los mecanismos que aseguran la permanencia de los individuos en los diversos puestos de trabajo[158].

Volvamos, pues, al problema que nos ocupa, el de la explicación de la necesidad da las formas de organización social consistentes en la definición formal de sistemas de posiciones jerarquizadas: acabamos de ver que la jerarquización del sistema de posiciones y, por lo tanto, la naturaleza jerárquica de las relaciones entre las posiciones mismas aparece como una necesidad derivada de la lógica de la coordinación de tareas diferenciadas y de las características de la circulación y procesamiento de las informaciones indispensables para que la coordinación se produzca.

Así pues, las características de las relaciones sociales propias de las organizaciones burocráticas, la formalidad y jerarquización que se traducen en su isomorfismo con los semireticulados pueden deducirse de un análisis de los procesos sociales subyacentes:

la estructura de los procesos determina la de las relaciones sociales racionalizadas que los regulan.

X. SISTEMA DE POSICIONES Y REDES SOCIALES

La extensión de los sistemas de posiciones formalizadas y jerarquizadas viene determinada por la de los procesos productivos por ellos regulados: por ello se hace una sociología de las organizaciones y no de la organización, porque, en suma, se pueden distinguir tantas "organizaciones" diferentes (aunque todas formales y jerarquizadas) como procesos independientemente regulados. Y aunque, como vimos en el capítulo precedente, las relaciones entre organizaciones empiecen a considerarse como factores determinantes de las formas de las relaciones internas de cada una, la metodología necesaria para abordar este tipo de problemas tiene todavía escaso desarrollo.

En cualquier circunstancia, es evidente que las llamadas organizaciones modernas, que los sistemas formales y jerarquizados de posiciones no recubren la totalidad de las relaciones sociales; instituciones de otros tipos regulan diferentes procesos sociales sin definiciones propias formalizadas de las posiciones generadas en ellos. Algunas de ellas, como la familia, que no generan sistemas formales de posiciones diferenciadas y con relaciones formalizadas entre ellas, están heteroreguladas por el Estado, cuya legislación formaliza y jerarquiza las relaciones de parentesco, imponiendo límites a su variabilidad. No entraremos aquí en su análisis, aun cuando constituyen un elemento clave en el mantenimiento de las estructuras sociales.

Y es que lo que nos interesa son los sistemas relacionales no formalizados y no aquellos, como la familia, cuya racionalidad social es la del discurso moral y la de la lógica de las emociones en lugar de la razón instrumental propia de las organizaciones burocráticas. Existen, en efecto, sistemas de relaciones menos codificados y normalizados por la Ley, la tradición y el lenguaje que los sistemas de parentesco, aun cuando se designen con términos usuales sin significado preciso. Ya nos hemos referido a

estas relaciones sociales: "conocido", "compañero", "amigo" son algunos de los términos que designan esas formas de conexión entre individuos que, no siendo meros contactos únicos, tampoco forman parte de un sistema institucionalizado... Aunque la psicología le ha conferido una gran importancia, al considerar este tipo de relaciones sociales interindividuales como prototipos de la lógica de la afinidad responsable de la formación de grupos sociales junto con la del interés (capítulos 4 y 5), la sociología estructural apenas las ha tenido en cuenta. Sólo los experimentos de Milgram sobre «The Small World Problem» han intentado estimar las longitud de las cadenas de relaciones débiles entre dos individuos cualesquiera en una sociedad dada[159]. El análisis de los datos producidos por estos experimentos ha planteado difíciles problemas, pues ha sido necesario interpretar las cadenas interrumpidas de alguna otra manera que como cadenas de longitud infinita. Sin embargo, los datos indican que las distancias sociales entre individuos en una sociedad de las dimensiones numéricas de la americana son mucho más cortas de lo que se esperaba, ya que basta un pequeño número (seis o siete) de intermediarios para establecer una conexión indirecta entre dos desconocidos que viven a miles de kilómetros de distancia[160].

Sin embargo, "conocidos", "amigos" y "compañeros" son términos que designan las racionalizaciones individuales de conexiones o relaciones sociales que, aunque no estén institucionalizadas, forman sistemas estructuralmente significativos. Recordemos las redes de relaciones sociales de las élites del poder, cuya estructura es de capital importancia en la dinámica estructural de nuestras sociedades y que, además de no haber dado lugar a una racionalización social, tampoco forma parte, como tal estructura, de la conciencia de los individuos implicados en ella. En efecto, las investigaciones efectuadas por encuesta[161] sobre las élites nacionales ponen de manifiesto que los miembros de éstas no se representan en la red relacional de la que forman parte, que sólo tienen conciencia de su círculo social inmediato[162], compuesto por "conocidos", "amigos" y "compañeros" con los que se habla de una u otra cuestión[163], a los que se ve con mayor o menor frecuencia, cuya opinión se estima más o menos, etcétera.

Así pues, las relaciones sociales "débiles" las no formalizadas y no institucionalizadas, que se representan en la conciencia individual de todos con significados únicamente establecidos por las estructuras lingüísticas, no deben ser relegadas *a priori* al mero ámbito de lo afectivo o de lo "privado". Y no nos referimos únicamente a las relaciones interpersonales que se derivan de la copertenencia a colectivos como consejos de administración de empresas o asociaciones voluntarias, que aunque en el plano de la subjetividad de los individuos implicados en ella sean definidas como del orden de la amistad o del compañerismo, podrían ser interpretadas como relaciones institucionalizadas[164]. Hemos visto en el capítulo 3 cómo las investigaciones psicosociológicas sobre los factores de las relaciones de afinidad que aglutinan grupos de amigos o noviazgos han conducido a evidenciar determinaciones estructurales[165]: es posible, pues, pensar que todas las relaciones sociales débiles tengan determinaciones estructurales y, por lo tanto, que su estudio permita desvelar importantes características de las estructuras sociales mismas.

Ahora bien, el estudio de estas relaciones sociales débiles en el plano estrictamente sociológico ha planteado –y lo sigue haciendo– problemas metodológicos y técnicos de una gran complejidad. Su estudio se inscribe directamente en la problemática de la articulación de lo macrosociológico con lo microsociológico, al cuestionar la significación estructural de relaciones interpersonales que, al no estar institucionalizadas, sólo pueden investigarse empíricamente extendiendo a la sociedad global conceptos, métodos y técnicas inicialmente destinados al análisis de los grupos pequeños. Es evidente que esta extensión sólo puede efectuarse mediante una transformación de la metodología y de las técnicas tan profundas que acaba traduciéndose incluso en nuevos desarrollos de la estadística misma[166].

No es posible examinar los desarrollos contemporáneos de esta problemática sin establecer de entrada que constituye uno de los campos de investigación privilegiados en la perspectiva reticular: el célebre artículo de Mark Granovetter «The Strength of Weak Ties»[167] ha permitido iniciar esa extensión de lo micro a lo macrosociológico a la que aludíamos en el párrafo precedente,

desarrollando conceptos para el análisis de las cadenas de contactos interpersonales, no en grupos pequeños, sino en sociedades globales. Este trabajo, además, ha permitido al análisis de redes trascender el estudio de las relaciones "fuertes", estables y dependientes de racionalizaciones sociales formalizadas o cuasiformalizadas.

El punto de vista de Granovetter es el siguiente: las relaciones recíprocas son "fuertes" y las no recíprocas, "débiles". Las primeras son responsables de la formación de conglomerados, de subgrupos fuertemente conexos, mientras que las segundas se establecen entre miembros de estos conglomerados e individuos "aislados" que no forman parte de ninguno de ellos. Y son precisamente estos individuos externos los que conectan los conglomerados entre ellos, permitiendo así que las grandes redes sociales no se disuelvan en subgrupos inconexos.

El interés del artículo de Granovetter estriba en la interpretación que propone de las relaciones no recíprocas, aun cuando el contexto de su razonamiento sea extremadamente psicosociológico. Y es que uno de los problemas que más atención han recibido en las investigaciones reticulares es el de la transitividad de las relaciones interpersonales, responsable de los agrupamientos, de la formación de conglomerados.

El problema de la transitividad puede formularse como sigue: la probabilidad de que dos individuos relacionados con un tercero se relacionen entre ellos es más elevada de la que puede calcularse a partir de la hipótesis de una distribución aleatoria de las relaciones interpersonales[168]. Sin embargo, esta probabilidad no es igual a uno: si lo fuera, las redes sociales serían un inmenso conglomerado, serían homogéneas y, por lo tanto, carecerían de estructura. Los datos procedentes de las investigaciones empíricas indican, por una parte, que la transitividad existe y, por otra, que no es universal[169].

Es necesario, entonces, distinguir las relaciones transitivas de las que no lo son y el criterio de Granovetter ayuda a hacerlo: para él, las relaciones recíprocas son transitivas y las no recíprocas son intransitivas. Recientes investigaciones empíricas[170] confirman la tesis de Granovetter. Ahora bien, la reciprocidad o no reciprocidad de las relaciones es un hecho empírico, que sólo

puede establecerse cuando, en principio, la relación tiene un sentido, es decir, cuando *a*R*bb*R*a*.

En este caso, se llama recíproca (a veces, se utiliza la expresión «simétrica») la relación existente entre *a* y *b* cuando se ha establecido que *a*R*b* y *b*R*a* existen. Es evidente, pues, que la distinción sólo es posible cuando se puede determinar empíricamente el sentido de la relación.

En las investigaciones de tipo sociométrico, el establecimiento del sentido de las relaciones es un producto de la técnica utilizada para producir los datos. Pero en los estudios sobre la estructura social, el conferir sentido a las relaciones es, a veces, una difícil tarea: a menos, claro está, que se utilicen relaciones sociales como relaciones sociológicas, sin plantearse el problema de la dialéctica entre ambas. El exámen efectuado en el epígrafe anterior de las relaciones en las organizaciones burocráticas es un ejemplo de la importancia del precedente enunciado: la relación social jerárquica aparece como el producto de una lógica global de las circulaciones, en la que los flujos son recíprocos...

Es preciso plantearse una cuestión clave, que hemos ido relegando hasta ahora: la del análisis simultáneo de varios tipos de relaciones entre los puntos de las redes sociales y, por lo tanto, la de las propiedades de los multigrafos. La distinción entre las relaciones recíprocas y no recíprocas plantea el problema de la coexistencia de ambas en las redes de las relaciones mismas: la transitividad puede interpretarse como la emergencia de una relación dada como producto de dos relaciones del mismo tipo.

El problema puede formularse como sigue: ¿es posible deducir un sistema de posiciones sociales de las propiedades de una red definida como el grafo de una relación? El contestar a esta pregunta exige cuestionar la significación teórica y empírica de la relación representada. Porque cabe pensar que una relación dada pueda ser definida como una combinación de relaciones elementales y que su grafo represente adecuadamente el sistema de posiciones sociales y describa la estructura social subyacente. Antes de examinar esta hipótesis, conviene subrayar la sustantividad de la diferencia entre esta problemática y la de lo anteriormente expuesto sobre las redes sociales.

En efecto, en los epígrafes precedentes hemos examinado

las formas más elementales del análisis reticular, caracterizadas por la problemática del agrupamiento de puntos de una red (análisis de conglomerados) y por la de la centralidad de ésta. Pero se ha tratado siempre de redes puntos individualizados y unidos por una única relación. Y, aunque hayamos aludido a la problemática dual de las relaciones entre colectivos[171], no hemos examinado expresamente en qué contribuye el análisis de redes al estudio de la estructura social en el sentido usual de sistema de posiciones sociales. En el capítulo 4 hemos examinado el concepto de posición social, atribuyéndole una característica fundamental: las posiciones se definen y se distinguen únicamante por las relaciones que mantienen entre ellos y son, por lo tanto, absolutamente independientes de los atributos de los individuos que las ocupan. Este concepto de posición es el mismo que ha venido utilizándose en el análisis de redes sociales.

En efecto, Lorrain y White en su célebre «Structural Equivalence of Individuals in Social Networks»[172] consideran que los individuos que, en una red social dada, tengan las mismas relaciones con todos los demás son estructuralmente equivalentes. Y, en consecuencia, pueden ser identificados, lográndose mediante este tipo de identificaciones una reducción de la red, un "esqueleto" que describe su estructura. Como hemos indicado anteriormente, es posible identificar en una red posiciones distintas utilizando el concepto de equivalencia estructural de los mencionados autores. Para ello basta con considerar que dos individuos estructuralmente equivalentes ocupan la misma posición. Lorrain y White, sin embargo, abordan el problema bajo el ángulo del estudio de las leyes de composición de las relaciones en una perspectiva algebraica: el problema central por ellos estudiado es derivar las agrupaciones de individuos de la composición de los diferentes tipos de relaciones existentes entre ellos. Y agrupan a individuos estructuralmente equivalentes.

Pero la utilización de varios tipos de relaciones obliga a preguntarse si diferentes encadenamientos de relaciones de diversos tipos no son equivalentes en sus efectos o, lo que es lo mismo, si no pueden definirse operaciones sobre las relaciones mismas.

Este planteamiento conduce a los autores a utilizar la teoría de las categorías[173] para construir las clases de equivalencia en la

red. El procedimiento de análisis que resulta de la elección de los conceptos de la teoría de categorías es extremadamente complejo y su aplicación a redes pequeñas, con sólo dos relaciones distintas, conlleva enormes cantidades de cálculo. Pero no es ésta la única razón por la que se ha visto limitada la utilización de los procedimientos propuestos. Otra, y quizás la más importante, es que la aplicación del concepto de equivalencia estructural produce escasos resultados, pues es difícil encontrar individuos estructuralmente equivalentes en redes de relaciones de tipo sociométrico[174].

A otro nivel de análisis, sin embargo, las dificultades mencionadas son, sencillamente, el resultado del planteamiento inicial que trata de agrupar individuos equivalentes en lugar de identificar posiciones distintas. Años después, White, Boorman y Breiger[175] desarrollan un tipo de análisis diferente, en el que, en lugar de estudiar las combinaciones de diferentes tipos de relaciones entre individuos, se examinan las combinaciones de relaciones entre "bloques" de individuos definidos por cada una de ellas. Los "bloques"se constituyen agrupando individuos estructuralmente equivalentes respecto a un tipo de relación dada, y se interpretan como posiciones.

No entraremos aquí en un exámen de los algoritmos utilizados para el agrupamiento[176], ni en la crítica del concepto mismo de "modelo de bloques". Basta para nuestros propósitos mencionar que Boorman y White, en una segunda parte del artículo mencionado, elaboran una teoría de los sistemas de roles que consiste, esencialmente, en el estudio de las propiedad de álgebras generadas por la multiplicación booleana de las matrices de bloques[177].

Estos conceptos permiten descripciones rigurosas, pero estáticas, de las estructuras sociales tan estáticas como las relaciones mismas que constituyen sus datos brutos y, por otra parte, tan significativas como éstos. Y es que la perspectiva no es sólo formal, sino formalista: se aplica a datos de naturaleza sociométrica, datos declarativos, sin tener en cuenta que se trata de racionalizaciones individuales, lo que genera serios problemas de consistencia. Porque, aun cuando se pretenda no conferir sentido a las relaciones que constituyen los datos brutos, *«la construcción de*

bloques requiere que los vínculos de un cierto tipo que unen de un persona cualquiera de un bloque a otra persona de otro sean equivalentes desde el punto de vista estructural»[178]: la naturaleza de los datos utilizados normalmente no cumple este requisito. Es curioso constatar cómo los mismos autores que lo establecen, no lo respetan en sus propias aplicaciones empíricas.

Otros autores han desarrollado procedimientos de análisis de los modelos de bloques inspirados en conceptos probabilistas. Cabe mencionar el reciente artículo de Samuel Leinhardt y Paul Holland «A Dynamic Model for Social Networks» o, de los mismos autores, «Social Structure as a Network Process»[179], que consideran las redes sociales como procesos estocásticos dependientes de una variable temporal continua. En esta perspectiva, la equivalencia estructural de dos individuos se define en función de las probabilidades de relación con los demás y no de las relaciones actualmente observadas, lo que permite tener en cuenta algunos de los factores mencionados por White *et al.*[180] para explicar la necesidad de emplear criterios de similaritud y no de identidad en la construcción de los modelos de bloques. Estas aproximaciones probabilistas mejoran sin duda el análisis de los sistemas de posiciones realizado mediante los modelos de bloques, al tener en cuenta los efectos de los errores de observación y medición, pero no resuelven de manera sustantiva el principal problema planteado por estos enfoque: el considerar las relaciones sociales como datos más que como problemas, el confundirlas con las relaciones sociológicamente construidas a partir del análisis de procesos. Sin embargo, al introducir variables temporales en el análisis reticular, permiten acercamientos fecundos al análisis de estos últimos.

El estudio de los sistemas de posiciones en las redes sociales que se efectúa mediante los modelos de bloques es aplicable a sociedades globales. Al menos, conceptualmente. En la práctica, el tipo de algoritmos utilizados para constituir los modelos de bloques impide que se estudien redes de un orden de magnitud superior al millar de puntos, ya que la manipulación de matrices exige grandes capacidades de memoria central de los ordenadores necesarios para efectuarla. Por ello, el análisis de redes se está aplicando a desarrollar procedimientos de muestreo reticular[181] y

al estudio de las distribuciones de probabilidad para los grafos orientados[182], de forma tal que puedan detectarse propiedades globales de grandes redes sociales sin tener que examinar las relaciones entre todos sus puntos. Ésta es una de las vías actualmente exploradas en las descripciones de propiedades reticulares macrosociales.

Pero la investigación científica no progresa únicamente mediante la mejora de los procedimientos descriptivos. Cabe preguntarse si una reconsideración de los conceptos básicos del análisis reticular no permitirá teorizaciones que resuelvan los problemas de la descripción: no olvidemos que no ha sido necesario esperar a observar todas las caídas posibles de todos los cuerpos para establecer las leyes de la gravitación y que una adecuada comprensión teórica de los procesos sociales podrá explicar la dinámica estructural de las sociedades sin tener que esperar a describir detallada y rigurosamente todas las estructuras reticulares.

Obviamente, la perspectiva reticular, actualmente en pleno desarrollo, no ha resuelto todos los problemas del estudio de las estructuras sociales y de la dinámica estructural, pero ha permitido, al menos, superar la identificación entre estructura social y sistema institucional propia de buena parte de la metodología sociológica contemporánea y, además, en su convergencia con el análisis de procesos estocásticos, está permitiendo también introducir el tiempo en la sociología estructural. Si a esto añadimos la distancia crítica respecto a los "datos" relacionales que su uso acaba generando, no cabe duda de que estamos asistiendo al desarrollo de una metodología y de unas técnicas de investigación social de enorme trascendencia para el progreso de la teoría sociológica.

BIBLIOGRAFÍA

I. EPISTEMOLOGÍA E HISTORIA DE LA CIENCIA

Althusser, L., *Cours de philosophie pour scientifiques*, París, Maspero, 1967 [*Curso de filosofía para científicos*, Barcelona, Laia, 1975]
— *Pour Marx*, París, Maspero, 1964 [*La revolución teórica de Marx*, México, Siglo XXI, 15ª ed., 1976].
— y Balibar, E., *Lire le Capital*, París, Maspero, 1965 [*Para leer «El capital»*, México, Siglo XXI, 10ª ed., 1974].
Andreski, S., *Social Sciences as Sorcery*, Londres, Penguin, 1974 [*Las ciencias sociales como forma de brujería*, Madrid, Taurus, 1973].
Aquino, santo Tomás de, *Suma Teológica*, Madrid, Editorial Católica, 1947.
Aristóteles, *Traité de l'âme*, París, Bondier, 1960 [*Acerca del alma*, Madrid, Gredos, 1994].
Armitage, A., *Copernicus. The Founder of Modern Astronomy*, Londres, Allen and Unwin, 1938.
Ashby, W. R., *Design for a Brain*, Nueva York, Wiley, 1960 [*Proyecto para un cerebro. El origen del comportamiento adaptativo*, Madrid, Tecnos, 1965].
— *Introduction to Cybernetics*, Nueva York, Wiley, 1956 [*Introducción a la Cibernética*, Buenos Aires, Nueva Visión, 1960].
Bacon. F. [1620], *Novum Organum*, trad. G.W. Kitchin, Oxford, 1855 [*Novum Organum*, Barcelona, Fontanella, 1979].
Bachelard, G. [1934], *La conscience de rationalité. Étude phénoménologique sur la physique mathématique*, París, PUF, 1958.

— *La formation de l'esprit scientifique. Contribution à une psychoanalyse de*

la connaissance objetive, París, J. Vrin, 1938 [*La formación del espíritu científico*, Barcelona, Planeta-De Agostini, 1985].

— *Le materialisme rationnel*, París, PUF, 1953.

— *Le Nouvel esprit scientifique*, París, F. Alcan, 1963.

— *La philosophie du non*, París, PUF, 1940.

— [1949] *Le rationalisme appliqué*, París, PUF, 1966.

Baumgardt, C., *Johannes Kepler: Life and Letters*, Nueva York, Philosophical Library, 1951.

Barash, D. P., *Sociobiology and Behavior*, Nueva York, Elsevier, 1977.

Barbut, M., *Anthropologie et mathématiques*: *«Les sciences de l'homme: problémes et orientations»*, París, Mouton, 1967.

Beneze, G., *La méthode expérimentale*, París, PUF, 1954.

Benedict, R., *El hombre y la cultura*, Buenos Aires, Sudamericana, 1971.

Bentham, J., [1789], *An Introduction to the Principles of Morals and Legislation*, Oxford, Clarendon Press, 1879.

— *Principios de la legislación civil y penal*, Madrid, imprenta de Tomás Jordán, 1834.

Bernard, C., *Introduction à l'étude de la médecine expérimentale*, París, J. B. Bailliére et Fils, 1865 [*Introducción al estudio de la medicina experimental*, Barcelona, Círculo de Lectores, 1996].

Bertalanfy, L. von, R*obots, hombres y mentes*, Madrid, Guadarrama, 1971.

Bierstedt, R., «The Limitation of Anthropological Methods in Sociology», *American Journal of Sociology*, vol. 53, 1948.

Borel, E., *Probabilité et certitude*. París, PUF, 1950.

Boring, E. G., *History of experimental Psychology*, Nueva York, Appleton, 1950 [*Historia de la psicología experimental*, México, Trillas, 1978].

Boudon, R., *A quoi sert la notion de structure?*, París, Gallimard, 1968 [*¿Para qué sirve la noción de «structura»?*, Madrid, Aguilar, 1973].

— *L'analyse empirique de la causalité*, París, Mouton, 1966.

— y Lazarsfeld, P. F., (comps.) *Le vocabulaire des sciences sociales, Concepts et Indices*. París, Mouton, 1965.

Boyer, C., *The Concepts of the Calculus. A Critical and Historical Discussion on the Derivate and the Integral*, Nueva York, Colmbia University Press, 1939.

Brelt, G. S., *Historia de la psicología*, Buenos Aires, Paidós, 1960.

Brown, J. A. C., *The Social Psychology of Industry*, Londres, Penguin, 1954.
Burtt, E. A., *The Metaphisical Foundations of Modern Phisical Science*, Londres, Routledge and Kegan Paul, 1932.
Butterfield, H., *The Origins of Modern Science*, *1300-1800*, Londres, G. Bell and Sons, 1949 [*Los orígenes de la ciencia moderna*, Madrid, Taurus, 1958].
Cajori, F., «Ce que Newton doit à Descartes», *L'enseignement mathématique*, vol. 25, 1926.
Canguilhem, G., *La formation du concept de réflexe*, París, PUF, 1955 [*La formación del concept o de reflejo*, Barcelona, Avance, 1975].
— *La connaissance de la vie*, 2ª. ed. rev. y aum., París, Vrim, 1965.
— *Le normal et le pathologique*, 2ª. ed. París, PUF, 1966.
— «Sur une épistémologie concordataire» en *Hommage á Bachelard. Études de philosophie et d'histoire des sciences*, París, PUF, 1957.
— «The Role of Analogies and Models in Biological Discovery», en A. C. Crombie (comp), *Scientific Change. Historical Studies in the Intelectual Social and Technical Conditions for Scientific Discovery and Technical Invention from Antiquity to the Present*, Symposium on the History of Science, Londres, Heineman, 1963, pp. 507-520.
— «Le tout et la partie dans la pensée biologique», en *Études philosophiques*, nueva serie, núm. 1, 1966 [*El conocimiento de la vida*, Barcelona, Anagrama, 1976].
Caparrós, A., *Introducción histórica a la psicología contemporánea*, Barcelona, Akal, 1980.
— *Los paradigmas en psicología*, Barcelona, Horsori, 1980.
Carnap, R., «Empirism, Semantics and Ontology», en *Revue Internationale de Philosophie*, vol. 13, núm. 4, 1950.
— *Le problème de la logique de la science, science formelle et science du réel.* París, Hermann et Cie., 1935.
— «Les concepts psychologiques et les concepts physiques sont ils foncièrement differents?», en *Revue de Synthese*, vol. 5, 1935, pp. 43-53.
— «Testability and Meaning», en *Philosophy of Science*, vol. 3, 1936 y vol. 4, 1937.
Caspar, M., *Johannes Kepler*, München, C. H. Beck'sche, 1937-1959.
Cassirer, E., *An Essay on Man*, New Haven, Yale University Press,

1944.

— *Antropología filosófica*, México, FCE, 1967.

— *Las ciencias de la cultura*, México, FCE, Breviarios, 1955.

— «Le langage et la construction du monde des objects», Journal de Psychologie Normale et Pathologique, vol. 30, 1933, pp. 18-44.

— «The Influence of Language upon the Development of Scientific Thought», Journal of Philosophy, vol. 33, 1936, pp. 309-327.

Childe, G. V., *La naissance de la civilisation*, París, Gauthier 1964.

Clagett, M., *Greek Science in Antiquity*, Londres, Abelard-Schuman, 1957.

— «Some General Aspects of Physics in the Middle Ages». *Isis*, vol. 39, 1948, pp.29-44.

— *The Science of Mechanics in the Middle Ages*, Madisson, University of Wisconsin Press, 1959.

Cohen, M. R., *Studies in Philosophy and Science*. Nueva York, Holt, 1949.

— y Drabkin, I. E., *A Source Book in Greek Science*, Cambridge, Ma, Harvard University Press, 1948.

— y Nagel, E., *An Introduction to Logic and Scientific Method*, Londres, Routledge and Kegan Paul, 1964.

Conant, J. B., *The Overthrow of Phlogiston Theory: The chemical Revolution of 1775-1789*, Harvard Case Histories in Experimental Sciences, case 2, Cambridge, Ma, Harvard University Press, 1950.

Comte, A. [1830], *Cours de Philosophie positive*, París, Au siège de la société positive, 1892-1893 [*Curso de filosofía positiva*, Fuenlabrada, Magisterio Español, 1987].

Copernicus [1543], «De revolutionibus». libro I, trad. de J. F. Dobson y S. Brodetsky, *Occasional Notes of the Royal Astronomical Society*, vol 2, núm 10, 1947.

Cournot, A., *Considérations sur la marche des idées et des événements dans les temps modernes*. París, Hachette, 1872.

— *Essai sur les fondements de nos connaissances et sur les caractères de la critique philosophique*. París, Hachette, 1912.

Crombie, A. C., *Augustine to Galileo*, vol. 2, Londres, Heinemann, 1952 [*Historia de la ciencia: de San Agustín a Galileo*, Madrid, Alianza, 1979].

Crowther, J. G., *The Social Relations of Science*, Nueva York, The MacMillan Company, 1941.
Daly, M. y Wilson, M., *Sex, Evolution and Behavior*, North Scituate, Duxbury Press, 1978.
Dampier, W.C., *Cambridge Reading in the Literature of Science,* Cambridge, Cambridge University Press, 1924.
Darwin, C. [1859], *On the Origin of Species*, Cambridge, Harvard University Press, 1964 [*El origen de las especies*, Torrejón de Ardoz, Akal, 1989].
Daval, R. y Guilbaund, G. T., *Le raisonnement mathématique*, París, PUF, 1945.
Descartes, R. [1637], *Discours de la méthode pour bien conduire sa raison et chercher la vérité dans les sciences*, París, Vrin, 1925 [*El discurso del método*, Torrejón de Ardoz, Akal, 1982].
— [1650] *Les passions de l'âme*, París, Gallimard, 1932 [*Las pasiones del alma*, Madrid, Aguilar, 1971].
— [1640] *Meditationes de prima philosophia*, París, Vrin, 1976.
Diderot, D., *Histoire générale des dogmes et opinions philosophiques*, Londres, 1769.
— [1749], *Lettre sur les aveugles, à l'usage de ceux qui voyent,* en *Pensées Philosophiques*, Paris, Flammarion,1972.
— [1751], *Lettre sur les sourdes et muets*, edición de P. H. Meyer, Ginebra, Droz, 1965.
— [1772], *Mémoires pour différents sujets de mathématiques*, en *Oeuvres Completes*, edición crítica de R. Niklaus *et al.*, París, Hermann, 1975.
— *Ses oeuvres*, publicadas por Jacques André Naigeon, París, 1798.
Doig, P., *A Concise History of Astronomy*, Londres, Chapman and Hall, 1950.
Doudin, H., *De Linné á Lamarck: méthodes de classification et idée d'espèce en botanique et en zoologie, 1740-1790*, París, 1926.
Dreyer, J. L. E., *A History of Astronomy from Thales to Kepler*, 2ª ed., Nueva York, Dover Publications, 1953.
Duhem, P., *Le système du monde*, París, Hermann, 1954.
Durkheim, É., *De la division du travail social*, París, Alcan, 1893 [*La división del trabajo social*, Torrejón de Ardoz, Akal, 1987].
Einstein, A. e Infeld, L., *The Evolution of Physics*, Cambridge, 1938.
Esper, E.A., *A History of Psychology*, Filadelfia, Saunders, 1964.

Feigl, H. y Brodbeck, M., (comps.), *Readings in the Philosophy of Science*, Nueva York, Holt, Rinehart and Winston, 1961.

Festinger, L. y Katz, D. (comps.)[1953], *Research Methods in the Behavioral Sciences*, Nueva York, Holt, Rinehart and Winston, 1965.

Findlay, A., *A Hundred Years of Chemistry*, Londres, Methuen, 1948.

Flourens, M. J. P., *Experiments sur le système nerveux*, 1825.

Foucault, M., *Histoire de la folie à l'âge classique*, París, Gallimard, 1972 [*Historia de la locura en la época clásica*, Madrid, FCE, 1979].

— *L'archéologie du savoir*, París, Gallimard, 1966 [*La arqueología del saber*, México, Siglo XXI, 16ª ed., 1995].

— *Les mots et les choses*, París, Gallimard, 1966 [*Las palabras y las cosas*, Madrid, Siglo XXI, 25ª ed., 1997].

— *L'ordre du discours*, París, Gallimard, 1970 [*El orden del discurso*, Barcelona, Tusquets, 1987].

Galeno, *Opera Omnia*, edición de C. G. Kühn, Hildesheim, Oms, 1964-1965 (facsímil de la edición de Leipzig, 1821-1830).

Galilei, G. [1638], *Consideraciones y demostraciones matemáticas sobre dos nuevas ciencias*, Madrid, Editora Nacional, 1977.

— [1632], *Diálogo sobre los dos principales sistemas del mundo, el ptolomeico y el copernicano*.

— [1638], *Diálogos acerca de dos nuevas ciencias*, Buenos Aires, Losada, 1945.

— *Le opere*, Florencia, Barbera, 1964.

Gall, F. J., *Anatomie et physiologie du système nerveux*, París, Chez F. Schoell, 1810-1819.

Galton, F., *Hereditary Genius*, Londres, McMillan, 1869.

Gardiner, P., *The Nature of Historical Explanation*, Oxford, Oxford University Press, 1952.

Gonseth, F., *Les fondements des mathématiques, de la géométrie d'Euclide à la relativé générale et à l'intuitionisme*, París, Blanchord, 1926.

Hall, A. R., *The scientific revolution, 1500-1800*, Londres, Longman, 1954.

— y Hall, B., «Newton's Theory of Matter», *Isis*, núm. LI, 1960, p. 131.

Hartog, P. J , «Priestley and Lavoisier», *Annals of Science*, núm. 1, 1946-1947.

Haskins, C. H., *Studies in the History of Medieval Science*, Cambridge, Ma, Harvard University Press, 1924.

Heath, T. L., *A History of Greek Mathematics*, Oxford, Clarendon Press, 1921.
Hegel, G. W. F., [1812-1816], *Ciencia de la lógica*, Madrid, Ricardo Aguilera, 1971.
— [1835], *Introducción a la estética*, Barcelona, Península, 1971.
— [1802], *La constitución de Alemania*, Madrid, Aguilar, 1972.
— *La razón en la historia*, Madrid, Semanarios y Ediciones, 1972.
— [1831]*Lecciones sobre la historia de la filosofía*, México, Buenos Aires, FCE, 1955.
Heidbreder, E., *Seven Psychologies*, Nueva York, Appleton, 1933.
Hendrick, C., «Social Psychology as an Experimental Science», en C. Hendrick (comp.), *Perspectives and Social Psychology*, Nueva York, Wiley and Sons, 1977.
Hiernaux, J., *Recientes descubrimientos sobre el origen del hombre*, Madrid, Ayuso, 1970.
Hobbes, Th. [1642], *De Cive or the Citizen*, Nueva York, Appleton, 1949.
— [1650] *The Elements of Law, Natural and Political*, Cambridge, Univ. Press, 1928 [*Elementos de Derecho Natural y Político*, Madrid, CEC, 1979].
— [1651] *Leviathan*, Madrid, Editora Nacional, 1980.
Hopkins, A. J., «A modern theory of alchemy», *Isis*, núm. 7, 1925.
Huarte, J., *Examen de los ingenios para las ciencias*, Madrid, Melchor Sánchez, 1668.
Hume, D. [1739-1740], *A Treatise on Human Nature*, Oxford, Clarendon, 1958 [*Tratado de la naturaleza humana*, Barcelona, Altaya, 1994].
— [1753], *An Enquiry Concerning the Principles of Moral*, Nueva York, Liberal Arts Press, 1957 [*Investigación sobre los principios de la moral*, Madrid, Alianza, 1993].
— *Writings on Economics*, Madison, University of Wisconsin Press, 1955.
Johnson, F., *Astronomical thought in Renaissance England*, Baltimore, The John Hopkins Press, 1937.
Kahl, R., (comp.), *Studies in Explanation. A Reader in the Philosophy of Science*, Englewood Cliffs, NJ, Prentice Hall, 1963.
Kantor, J. R., *The scientific revolution of psychology*, Chicago, Principia Press, 1963-1969, (2 vols.).

Kant, E. [1798], *Antropología en sentido pragmático*, Madrid, Revista de Occidente, 1935.
— [1781], *Crítica de la razón pura*, Buenos Aires, Losada, 1970.
— [1790], *Crítica del juicio*, Madrid, Espasa Calpe, 1977.
— *Filosofía de la historia*, México, Colegio de México, 1941.
— [1783], *Prolégomènes à toute métaphysique future, qui pourrait se presenter comme science*, París, Vrin, 1941.
Kaplan, A., *The Conduct of Inquiry. Methodology for Behavioral Science*, San Francisco, Chandler Publishing Company, 1964.
Kepler, J., *Chilias logarithmorum ad sotiden numeros rotundos praemissa demostratione legitima*, Marpurgi, 1624.
Koyré, A., «A Documentary History of the Problem of Fall from Kepler to Newton«. *Transaction of the American Philosophical Society*, vol. 45, núm. 4, 1955, pp. 329-395.
— *Études d'histoire de la pensée scientifique*, París, PUF, 1966.[*Estudios de historia del pensamiento científico*, Madrid, Siglo XXI, 1990].
— *Études galiléennes*, París, Hermann, 1966 [*Estudios galineanos*, Madrid, Siglo XXI, 1990].

— *From the Closed World to the Infinite Universe*, Baltimore, John Hopkins Press, 1957 [*Del mundo cerrado al universo infinito*, Madrid, Siglo XXI, 7ª ed., 1989].

— «Galileo and Platón». *Journal of the History of Ideas*, núm IV, 1943, pp. 400-428.

— «Galileo and the Scientific Revolution of the Seventeenth Century». *Philosophical Review*, vol. LII, 1943, pp. 333-348.

— «La gravitation universelle, de Kepler á Newton». *Archives Internationales d'Histoire des Sciences*, vol. XXX, 1951, pp. 638-653.

— *Las revoluciones de las esferas celestes*, introducción y notas, Buenos Aires, Editorial Universitaria, 1965.

— «The Significance of the Newtonian Synthesis». *Archives Internationales d'Histoire des Sciences*, vol. XXIX, 1950, pp. 292-311.

Kuhn, T. S., *The Copernican Revolution*, Cambridge, Harvard Univ. Press, 1957[*La revolución copernicana*, Barcelona, Ariel, 1996].

— *The Structure of Scientific Revolution*, Chicago, Chicago Univ. Press, 1962 [*La estructura de las revoluciones científicas*, Madrid, FCE, 14ª ed., 1990].

Lamarck, J. B., *Zoological Philosophy*, trad. H. Elliot, Londres, MacMillan and Co., 1912 [*Filosofía zoológica*, Barcelona, Alta Fulla, 1986].

Laski, H. J., *El liberalismo europeo*, México, FCE, 1953.

— *Political Thought in England from Locke to Bentham*, Nueva York, Holt and Co., 1920.

Lavoisier, A. .L., *Memoires sur la respiration et la transpiration des animaux*, París, Gauthier-Villars et Cie., 1920.

— *Opuscules physiques et chimiques*, París, Chez Didot, 1774.

— *Tratado elemental de Química*, Madrid, Alfaguara, 1982.

Lazarsfeld, P. H. y Rosenberg, M. (comps.) , *The Language of Social Research. A Reader in the Methodology of Social Research*, Glencoe, The Free Press, 1955.

Leibnitz, G. W. [1685], *Discurso de metafísica*, Madrid, Revista de Occidente, 1942.

— *Nuevo tratado sobre el entendimiento humano*. Madrid, Yagües, 1928.

— *Nuevo sistema de la naturaleza*, Madrid, Imp. de L. Rubio, 1929.

Locke, J. [1690], *An Essay Concerning Human Understanding* , Londres, George Routledge, [*Ensayo sobre el entendimiento humano* Madrid, Aguilar, 1987].

— [1690], *Dos tratados sobre el gobierno civil*, Madrid, Aguilar, 1973.
Lowrey, R., *The Evolution of Psychological Theory, 1650 to the Present*, Chicago, Aldine, 1971.
Maget, M., *Guide d'étude directe des components culturels*, París, CNRS, 1953.
Margenau, H., *The Nature of Physical Reality*, Nueva York, McGraw Hill, 1950 [*Naturaleza de la realidad física*, Madrid, Tecnos, 1970].
McColley, G., «An early friend of the Copernican theory: Gemma Frisius», *Isis*, vol. XXVI, 1937, pp. 322-325.
— «Nicolas Copernicus and an Infinite Universe». *Popular Astronomy*, vol. 45, 1936, pp. 525-533.
MacLeod, R. B., *The Persistent Problems on Psychology*, Pittsbourg, Duquesne University Press, 1975.
McLuhan, M., *The Gutemberg Galaxy*, Toronto, University of Toronto Press, 1962 [*La Galaxia Gutemberg*, Barcelona, Planeta - De Agostini, 1995].
Merleau-Ponty, M., *Les sciences de l'homme et la phénoménologie*, París, CDU, 1965.
Mill, J. [1829], *Analisys of the Phenomenon of the Human Mind*, Londres, Baldwin y Crapdock, 1829.
Mill, J. S. [1867], *Principles of Political Economy*, Toronto, University of Toronto Press, 1965.
Monod, J., *Le hasard et la nécessité*, París, Seuil, 1970 [*El azar y la necesidad*, Barcelona, Barral, 9ª ed., 1977].
Montesquieu, Ch. de S., *Oeuvres de monsieur de Montesquieu*, Lyon, Chez Amable Leroy, 1805.
More, L. T., *Isaac Newton, a Biography*, Nueva York, Dover, 1962.
Morin, E., *El paradigma perdido*, Barcelona, Paidós, 1974.
Moscovici, S., *Sociedad contra natura*, Madrid, Siglo XXI, 1976.
Mouy, P., *Le development de la physique cartésienne*, París, Vrin, 1934.
Murchison, C., *A History of Psychology in Autobiography*, Englewood Cliffs, Prentice Hall, 1930-1974, 6.vols.
Nagel, E., *Logic without Methaphisics*, Nueva York, The Free Press, 1956 [*La lógica sin metafísica*, Madrid, Tecnos, 1962].
— *The Structure of Science: Problems in the Logic of Scientific Explanation*, a Nueva York, Harcourt Brace and Worlds, 1961 [*La estructura de la ciencia*, Barcelona, Paidós, 1991].

— «Verifiability, Truth and Verification«, en *Journal of Philosophy*, vol. 21, 1934.
— y C. G. Hempel, «Problems of Concepts and Theory in the Sciences», *Symposium in Language, Science and Human Rights, Papers of the American Philosophie Association*, Eastern Division, University of Pensilvania, Boston, 1952.
Needham, J., *Science and Civilization in China*, Cambridge, Cambridge University Press, 1954, 1956, 1959, vol. I, II, III.
Neugebauer, O., *The Exact Sciencies in Antiquity*, Princeton, Princeton University Press, 1952.
Newton, I. [1707], *Arithmetica universalis*, Londres.
— [1744], *Opuscula Mathematica philosophica et philologica*, Lausana.
— [1729], *The Mathematical Principles of Natural Philosophy*, edición de la traducción de A. Motte con comentarios de F. Cajori, Berkeley, University of California Press, 1934 [*Principios matemáticos de la filosofía natural*, Barcelona, Altaya, 1994].
— [1722], *Traité d'optique*, París.
Nisbet, R., *The Social Philosophers, Community Conflict in Western Thought*, Londres, Heinemann, 1973.
O'Neil, W. M., *Los orígenes de la psicología moderna*, Caracas, Monte Ávila, 1975.
Ortega y Gasset, J., *Ideas y creencias*, Madrid, Revista de Occidente, 1959.
Parsons, T., *The Structure of the Social Action*, Nueva York, The Free Press, 1961 [*La estructura de la acción social*, Barcelona, Guadarrama, 1968].
Piaget, J. (dir), *Logique et connaissance scientifique*, París, Gallimard, 1967 [*Tratado de lógica y conocimiento científico*, Barcelona, Paidós, agotado].
Pizarro, N., *Fundamentos de sociología de la educación*, Murcia, Godoy, 1981.
— *Metodología sociológica y teoría lingüística*, Madrid, Alberto Corazón, 1980.
Plamenatz, J. P., *The English Utilitarians*, Oxford, Blackwell, 1949.
Platón, *La República*, Madrid, Espasa Calpe, 1983.
Pledge, H. T., *Science since 1500*, Londres, HMSO, 1940.
Priestley, J., *History and Present State of Discoveries Relating to Vision, Light and Colours*, Londres, J. Johnson, 1772.

Poincaré, H., *La science et l'hypothèse*, París, Flammarion, 1902 [*La ciencia y la hipòtesis*, Madrid, Espasa-Calpe, agotado].

— *Science et méthode*, París, Flammarion, 1909 [*Ciencia y método*, Madrid, Espasa-Calpe, agotado].

Polanyi, M., *Personal Knowledge*, Londres, Routledge and Kegan Paul, 1958.

Polya, G., *Mathematics and Plausible Reasoning*, Princeton, Princeton Univ. Press, 1954, 2 [*Matemáticas y razonamiento plausible*, Madrid, Tecnos, agotado].

Popper, K. R., *The Logic of Scientific Discovery*, Nueva York, Basic Books, 1959 [*La lógica de la investigación científica*, Barcelona, Círculo de Lectores, 1995].

Quadagno, J. M. S., «Paradigms in Evolutionary Theory: The Socio Biological Model of Natural Selection», *American Sociological Review*, vol. 44, núm. 1, 1979, pp. 100-109.

Randall, J. H. Jr., *The Making of the Modern Mind*, Boston, Houghton Mifflin, 1940.

Renoirte, F., *Éléments de critiques de sciences et de cosmologie*, Louvain, Institut Supérieur de Philosophie, 1947 [*Elementos de crítica de las ciencias y cosmología*, Madrid, Gredos, 1968].

Rosen, E. N., *Three Copernican Treatises*, Nueva York, 1939.

Rousseau, J. J. [1762], *Le contrat social*, París, Editions du Seuil, 1977 [*El contrato social*, Madrid, Espasa-Calpe, 1975].

Rousseau, P., *Histoire de la science*, París, Arthème Fayard, 1945.

Russo, F., *Éléments de bibliographie de histoire des sciences et des techniques*, París, Hermann, 1954.

Sabine, G. H., *A History of Political Theory*, Londres, George G. Harrap, 1937 [*Historia de la teoría política*, Madrid, FCE, 21ª ed., 1993].

Santillana, G. de, *The Crime of Galileo*, Chicago, University of Chicago Press, 1955.

Sarton, G., *A Guide to the History of Science*, Waltham, Ma, Chronica Botanica Co., 1952.

— *A History of Science: Ancient Science through the Golden Age of Greece*, Cambridge, Cambridge University Press, 1952.

— *Ancient Science and Modern Civilization*, Lincoln, University of Nebraska Press, 1954.

— *Introduction to the History of Sciences*, Baltimore, Williams and Wilkins

Company para la Carnegie Institution of Washington, 1927-1948.
Siena, G. di, *Ideologías del biologismo*, Barcelona, Anagrama, 1970.
Simard, E., *La nature et la portée de la méthode scientifique*, Quebec, Les Presses Universitaires, 1956.
Simiand, F., «Méthode historique et sciences sociales», *Revue de Synthèse Historique*, 1903, pp. 22-23.
— *Statistique et expérience, remarques et méthode*, París, M. Rivière et Cie, 1922.
Smith, A.[1776], *The Wealth of Nations*, Cauman Editions, Nueva York, Modern Library, 1897 [*La riquera de las naciones*, 3t., Barcelona, Orbis, 1985].
Taylor, A. E., *A Commentary on Plato's Timaeus*, Oxford, Clarendon Press, 1928.
Taylor, F. S., *The Alchemists*, Nueva York, H. Schuman, 1949.
Thorndike, L., *A History of Magic and Experimental Science*, Nueva York, Columbia University Press, 1923-1941.
Timasheff, N. S., *Sociological Theory*, Nueva York, Random House, 1955.
Watson, J. D., y Crick, F. A. C., «Molecular Structure of Nucleic Acids», *Nature*, vol. 4, 1953.
Weber, M. [1922], *Economía y sociedad*, México, FCE, 1944.
— [1926], *Ensayos sobre metodología sociológica*, Buenos Aires, Amorrortu Editores, 1973.
Watkins, F., *The Political Tradition of the West. A Study in the Developement of Liberalism*, Cambridge, Ma, Harvard University Press, 1948.
White, J. H., *The History of the Phlogiston Theory*, Londres, E. Arnold and Co., 1932.
Wilson, E. D., *Sociobiology: The New Synthesis*, Cambridge, Ma, Belknap, 1975 [*Sociobiología*, Barcelona, Omega, 1980].
Wind, E., «Some Points of Contact between History and Natural Sciences», *Philosophy and History. Essays Presented to Cassirer*, Oxford, Clarendon Press, 1936.
Wittgenstein, L., *Tractatus logicophilosophicus*, Madrid, Revista de Occidente, 1956.
Wolf, A., *A History of Science, Technology, and Philosophy in the XVI and*

the XVII Centuries, edición preparada por Douglas Makie, Londres, George Allen and Unwin, 1962.
Zetterberg, H. L., *On Theory and Verification in Sociology*, Nueva York, Tressler Press, 1954.
Zilsel, E., «Copernicus and Mechanics», *Journal of the History of Ideas*, vol. 1, 1940, pp. 113-118.

II. TEORÍA, METODOLOGÍA Y TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN SOCIAL

Abelson, R. P., «Social Clusters and Opinion Clusters», en P. Holland y S. Leindhardt (comps.), *Perspectives on Social Network Research*, Nueva York, Academic Press, 1979, pp. 239-256.
— y Rosenberg, M. J., «Symbolic Psychologic: A Model of Attitudinal Cognition», *Behavioral Science*, vol. 3, 1958, pp. 1-13.
Abrahamson, B., «Homans and Exchange: Hedonism Revived», *American Journal of Sociology*, vol. 76, núm. 2, 1970, pp. 273-285.
Adams, B. N., *Kinship in an Urban Setting*, Chicago, Markham, 1968.
— «Inequity Social Exchange», en L. Berkowitz (comp.), *Advances in Experimental Social Psychology*, Nueva York, Academic Press, 1965, vol. 2, pp. 167-299.
— y Friedman, S., «Equity Theory Revisited: Comments and Annotated Bibliography», en L. Berkowitz, y E. Walster (comps.), *Equity Theory: Toward a General Theory of Social Interaction. Advances in Experimental Social Psychology*, Nueva York, Academic Press, vol. 9, 1976.
Adorno, T. W., *La disputa del positivismo en la sociología alemana*, Barcelona, Grijalbo, 1973.
— *et al.*, *Aspects of Sociology*, Londres, Heinemann, 1973.
— *et al.*, *The Authoritarian Personality*, Nueva York, Harper and Brothers, 1950.
Aiken, M. y Hage, J., «Organizational Interdependence and Intraorganizational Structure», *American Sociological Review*, vol. 33, 1968, pp. 912-930.
Alba, R.D., «A Graph Theoretic Definition of a Sociometric Clique», *Journal of Mathematical Sociology*, vol. 3, 1973.

— y Kadushin, C., «The Intersection of Social Circles», *Sociological Methods and Research*, vol. 5, 1976, pp. 77-101.

Aldrich, H. y Weiss, J., «Differentiation within the U.S. Capitalist Class», *American Sociological Review*, vol. 46, núm. 3, 1981.

Aleksandrov, A. D. *et al.*, *La matemática: su contenido, método y significado*, Madrid, Alianza, 1973.

Alexander, J. C., *Theoretical Logic in Sociology. Vol. 1. Positivism, Presuppositions and Current Controversies*, Berkeley, University of California Press, 1982.

Allport, F. H., *Social Psychology*, Boston, Houghton and Mifflin, 1921.

Allport, G. W., «The Historical Background of Modern Social Psychology», en G. Lindzey y E. Aronson (comps.), *The Handbook of Social Psychology*, Reading, Ma, Addison Wesley, 2ª ed., 1968.

Althusser, L., *Cours de Philosophie pour Scientifiques*, París, Maspero, 1967 [*Curso de filosofía para científicos*, Barcelona, Laia, 1975].

— «Ideologie et appareils idéologiques d'Etat». *La Pensée*, Junio de 1970, pp. 3-38 [en *Escritos*, Barcelona, Laia, 1974].

— *Lenine et la Philosophie*, París, Maspero, 1969 [*Lenin y la filosofía*, Caracas, Nueva Izquierda, 1969].

— *Pour Marx*, París, Maspero, 1968 [*La revolución teórica de Marx*, México, Siglo XXI, 10ª ed., 1974].

— y Balibar, E., *Lire le Capital*, París, Maspero, 1965 [Para leer «*El capital*», México, Siglo XXI, 1969].

Anderson, M., *Family Structure in Nineteenth Century*, Cambridge, Cambridge University Press, 1971.

Anderson, P., *Passages from Antiquity to Feudalism*, Londres, New Left Books, 1974 [*Transiciones de la Atigüedad al feudalismo*, Madrid, Siglo XXI, 9ª ed., 1995].

Anderson, S. S., *Graph Theory and Finite Cominatorics*, Chicago, Markham, 1970.

Apostel, L., «Materialisme dialectique et méthode scientifique», *Le Socialisme*, núm. 74, 1960.

Arabie, P. y Boorman, S. A., *Multidimensional Scaling of Measures of Distance between Partitions*, Stanford, IMSSS, 1972.

— y Levitt, P. R., «Constructing Blockmodels: How and Why», *Journal of Mathematical Psychology*, vol. 17, 1978, pp. 21-63.

Argyle, M., *Psicología del comportamiento interpersonal*, Madrid, Alianza, 1978.

— y Dean, J., «Eye Contact, Distance and Affiliation», *Sociometry* , vol. 28, 1965, pp. 289-304.

Armistead, N., (comp.), *Reconstructing Social Psychology*, Baltimore, Penguin Books, 1974 [*Reconstrucción de la psicología social*, Barcelona, Mora, 1982].

Aron, R., *Démocratie et totalitarisme*, París, Gallimard, 1965.

— *La lutte de Classes*, París, Gallimard, 1964 [*Lucha de clases*, Barcelona, Seix Barral, 1966].

— *18 leçons sur la société industriel*, París, Gallimard, 1962 [*Dieciocho lecciones sobre la sociedad industrial*, Barcelona, Seix Barral, 1966].

— *Les étapes de la pensée sociologique*, París, Gallimard, 1967.

— *Main Currents in Sociological Thought*, 2 vol., Nueva York, Doubleday Ancor, 1970.

Aronson, E. y Carlsmith, J.M., «L'effet de l'importance de la menace sen la dépréciation du comportement», en J. P. Poiton, *La Dissonance Cognitive*, París, Armand Colin, 1974, pp. 75-85.

— y Mills, J., «The Effect of Severity of Iniciation», *Journal of Abnormal and Social Psychology*, vol. 59, 1959, pp. 177-181.

Asch, S. E. *et al.*, «Studies in the Principles of Judgements and Attitudes», *Journal of Psychology*, vol. 5, 1938, pp. 219-251.

— *Social Psychology*, Nueva York, Prentice Hall, 1952.

Ashby, W. R., *Design for a brain*, Nueva York, Wiley, 1960 [*Proyecto para un cerebro. El origendel comportamiento adaptativo*, Madrid, Tecnos, 1965].

— *Introduction to Cybernetics*, Nueva York, Wiley, 1956 [*Introducción a la cibernética*, Buenos Aires, Nueva Visión, 1960].

Ayer, A. J. (comp.) [1959] *El positivismo lógico*, México, FCE, 1965.

Azumi, K. y Hage, J. C., (comps.), *Organizational Systems*, Lexington, Ma, Heath, 1972.

Bachelard, G., *La formation de l'Esprit Scientifique*, París, Vrin, 1938 [*La formación del espíritu científico*, Barcelona, Planeta-De Agostini, 1985].

— *La philosophie du non*, París, PUF, 1940.

— *Le materialisme rationnel*, Paris, PUF, 1953.

— [1934] *Le nouvel esprit scientifique*, París, Vrin, 1963.

Badiou, A., «L'autonomie du processus esthétique», *Cahiers Marxistes Léninistes*, vol. 6, 1966.

Baena del Alcázar, M., «El poder económico de la burocracia en España», *ICE*, núm. 522, febrero de 1977, p. 12-21.

— y Pizarro, N., «La estructura de la élite del poder en España», informe presentado al Workshop of Empirical Elite Research, European University Institute, Florencia, 1982.

Bales, R. F., *Interaction Process Analysis: A Method for the Study of Small Groups*, Reading, Ma, Addison-Wesley, 1951.

— «Small group Theory and Research», en R.K. Merton *et al.* (comps.), *Sociology Today*, Nueva York, Basic Books, 1959.

Bandura, A. y Walters, R. M., *Aprendizaje social y desarrollo de la personalidad,* Madrid, Alianza, 1974.

Baran, P. A., y Sweezy, P. M., *Monopoly Capital*, Nueva York, Monthly Review, 1966 [*El capital monopolista*, México, Siglo XXI, 18ª ed., 1985].

Barash, D. P., *Sociology and Behavior*, Nueva York, Elsevier, 1977.

Barber, B., *Social Stratification: A Comparative Analysis of Structure and Process*, Nueva York, Brace and World, 1957 [*Estratificación Social: Análisis comparativo de estructura y previsión*, México, FCE, 1974].

Barbut, M., «Le sens du not "structure" en Mathematiques», *Les temps Modernes*, núm. 246, noviembre de 1966, pp. 791-814.

Bardavio, J., *La estructura del poder en España*, Madrid, Ibérico Europea de Ediciones, 1969.
Barnard, E. I., *The Functions of the Executive*, Cambridge, Ma, Harvard University Press, 1938 [*Las funciones de los elementos dirigentes*, Madrid, CEC, 1959].
Barnes, J. A.,«Class and commitees in a Norwegian island Parish», *Human Relations*, vol. 7, 1954, pp. 39-58.
— «Networks and Political Processes» en J. Clyde Mitchell (comp.), *Social Networks in Urban Situations*, Manchester, Manchester University Press, 1969, pp. 51-76.
— *Social Networks*, Reading, Ma, Addison Wesley, 1972.
— *Three Styles in the Study of Kinship*, Londres, Tavistock, 1971.
Barton, A. H., «The Concept of Property Space in Social Research», en P. H. Lazarsfeld y M. Rosenberg (comp.), *The language of Social Research. A Reader in the Methodology of Social Research*, Glencoe, The Free Press, 1955.
Bass, B. M., *Leadership, Psichology and Organizational Behavior*, Nueva York, Harper, 1960.
Basset, G. A., *Practical Interviewing*, Nueva York, American Management Association, 1965.
Baudelot, C. y Establet, R., *L'école capitaliste en France*, París, Maspero, 1973.
Baudrillard, J., *Le systéme des objets*, París, Gallimard, 1968 [*El sistema de los objetos*, México, Siglo XXI, 13ª ed., 1994].
Bavelas, A., «A Mathematical Model for Group Structures», *Human Organization*, vol. 7, 1948, pp. 16-30.
— «Communication Patterns in Task-Oriented Groups», *Journal of the Accoustical Society of America*, vol. 22, 1950, pp. 271-282.
Beauchamp, «An Improved Index of Centrality», *Behavioral Science*, vol. 10, 1965, pp. 161-163.
Becker, H. S., *Los extraños*, Buenos Aires, Tiempo Contemporáneo, 1971.
— *Outsiders: Studies in the Sociology of Deviance*, Nueva York, The Free Press, 1963.
— *Sociological Work: Method and Substance*, Chicago, Aldine, 1970.
Bekhterev, V. M., *General Principles on Human Reflexiology*, Nueva York, International Publishers, 1935.

Bell, D., *The End of the Ideology: On the Exhaustion of Political in the Fifties*, Nueva York, The Free Press, 1960 [*El fin de las ideologías*, Madrid, MTSS, 1982].

— *El advenimiento de la sociedad postindustrial*, Madrid, Alianza, 1976.

Bendix, R. y Lipset, S. (comp.), *Class, Status and Power*, Nueva York, The Free Press, 1953 [*Clases, status y poder*, Madrid, Euramérica, 1972].

Bennis, W. G., «Theory and Method in Applying Behavioral Science to Planned Organizational Change» en L. L. Cummings y W. E. Scott (comps.), *Readings in Organizational Behavior and Human Perfomance*, Homewood, Ill, Irwin, 1969.

Bereiter, C., «The Future of Individual Differences», *Harvard Educational Review*, vol. 39, núm. 2, 1969, pp. 310-318.

Berelson, B., *Content Analysis in Communication Research*, Glencoe, The Free Press, 1952.

Berge, C., *Théorie des graphes et ses applications*, París, Dunod, 1967.

Berger, P. y Luckmann, T., *La construcción social de la realidad*, Buenos Aires, Amorrortu, 1972.

Berkowitz, L. (comp.), *Advances in Experimental Social Psychology*, (9 vols.), Nueva York, Academic Press, 1964-1976.

— *Aggression: A Social Psychological Analysis*, Nueva York, McGraw-Hill, 1962.

— *An Introduction to Structural Analysis*, Toronto, Butterworths, 1982.

Berkowitz, S. D., «Structural and non structural models of elites», *Canadian Journal of Sociology*, vol. 5, 1980, pp. 13-30.

— y Heil, G. H.,«Dualities in Methods of Social Network Research», Working Paper 18, Structural Analysis Programme, Department of Sociology, University of Toronto, 1980.

Bernard, H. R., y Killworth, P., «A review of the Small World Literature», *Connections* , vol. 2, 1978, pp. 15-24.

— «On the Social Structure of and Oceangoing Research Vessel and Other Important Things», *Social Science Research*, vol. 2, 1973, pp. 145-184.

Berscheid, E. y Walster, E., *Interpersonal Attraction*, 2ª ed., Reading, Ma, Addison Wesley, 1978.

Bettelheim, C., *Calcul economique et formes de propriété*, París, Maspero, 1970 [*Cálculo económico y fornas de propiedad*, Madrid, Siglo XXI,

1973].

Bierstedt, R., *A Design for Sociology: Scope, Objetives and Methods*, Filadelfia, American Academy of Political and Social Science, 1969.

— *Power and Progress. Essays on Sociological Theory*, Nueva York, McGraw Hill, 1974.

Blalock, H. M., *Causal Inferences in Nonexperimental Research*, Chapel Hill, The University of North Carolina Press, 1961.

— (comp.) *Causal Models in the Social Sciences*, Londres, McMillan, 1974.

— *Estadística Social*, México, FCE, 1966.

— (comp.) *Measurement in the Social Sciences*, Chicago, Aldine, 1974.

— y Blalock, A. (comps.), *Methodology of Social Research*, Nueva York, McGraw Hill, 1968.

Blau, P. M., *Exchange and Power in Social Life*, Nueva York, Wiley, 1964 [*Intercambio y poder en la vida social*, Barcelona, Mora, 1982].

— *Inequality and Heterogeneity*, Nueva York, Free Press, 1977.

— y Scott, W. R., *Formal Organizations*, San Francisco, Chandler, 1962.

Blegen, H. M., «The Systems approach to the study of organizations», *Acta Sociológica*, vol. 11, 1968, pp. 12-30.

Bliss, E. I., «Normal levels of 17 hydroxycorticosteroldis in peripheral blood of man», *Journal of Clinical Investigation*, vol. 32, 1953.

Blok, A., *The Mafia of a Sicilian Village*, *1860-1960*, Nueva York, Harper and Row, 1974.

Blumer, H., «What is Wrong with the Social Theory?», *American Sociological Review*, vol. 19, 1954.

Bodemann, Y. M., «Patronage or Class Rule? Kinship, Local Cliques and the State in Rural Sardinia». Working Paper 12, Structural Analysis Programme, Department of Sociology, University of Toronto, 1980.

Bodin, L., *Les intellectuels*, París, PUF, 1964.

Bohannan, P., *Tiv Farm and Settlement*, Colonial Research Studies, núm. 15, Londres, HMSO, 1954.

Boissevain, J. F., *Friends of Friends*, Oxford, Blackwell, 1974.

— «Network Analysis: a reappraisal», *Current Anthropology*, vol. 20, 1979, pp. 392-394.

— y Mitchell, J. C., (comps.), *Network Analysis*, La Haya, Mouton,

1973.
Boorman, S. A., «A Combinatorial Optimization Model for Transmission of Job Information through Contact Networks», *Bell Journal of Economics*, vol. 6, 1975, pp. 216-249.
— *Metric Spaces of complex objects*, tesis doctoral no publicada, Harvard College, 1970.
— y White, H. C., «Social Structure from Multiple Networks II: Role Structures», *American Journal of Sociology*, vol. 81, 1976, pp. 1384-1446.
Borgatta, E. F., «A Diagnostic Note on the Construction of Sociograms and Action Diagrams», *Group Psychotherapy*, vol. 3, 1951.
— *Sociological Methodology 1969*, San Francisco, Jossey Bass, 1969.
Boring, E. G., *A History of Experimental Psychology*, Nueva York, Appleton, 1950.
Boss, Cardinet, Maire y Huller, *La batterie d'aptitudes*, Delachaux et Niestle, Neuchatel, 1960.
Boswell, D. M., «Kinship, Frienship and the Concept of a Social Network», en C. Kileff and W.C. Pendleton (comps.), *Urban Man in Southern Africa*, Signal Mountain, Tenn, Mambo Press, 1975.
Bott, E. [1957], *Family and Social Network*, Londres, Tavistock, 1971.
Bottomore, T. B., *Classes in Modern Society*, Londres, Allen and Unwin, 1965.
— *Elites et société*, París, Stock, 1967 [*Elites y sociedad*, Madrid, Gredos, 1965].
— (comp.) *Modern Interpretations of Marx*, Oxford, Blackwell, 1981.
Boudon, R.,«A propos d'un livre imaginaire», en P. F. Lazarsfeld, 1970.
— *A quoi sert la notion de structure?* París, Gallimard, 1968 [*¿Para qué sirve la noción de estructura?*, Madrid, Aguilar, 1973].
— *La Crisis de la Sociología*, Barcelona, Laia, 1974.
— «Modèles et méthodes mathématiques», en R. Boudon, *Tendances principales de la recherche dans les sciences sociales*, París, Mouton, 1970.
— y Lazarsfeld, P.F., *Le vocabulaire des sciences sociales. Concepts et indices*, París, Mouton, 1965.
— y — *L'analyse empirique de la causalité*, París, Mouton, 1966.

Bourdieu, P., Passeron, J.C. *et al.*, *Le métier de sociologue*, París, Mouton, 1968 [*El oficio de sociólogo*, Madrid, Siglo XXI , 1976].
— *Les héritiers*, París, Ed. de Minuit, 1968.
— *et al.*, *La reproduction: éléments pour une théorie du système d'enseignement*, París, Minuit, 1970 [*La Reproducción*, Barcelona, Laia, 1981].
Boyd, J. P., «The Algebra of Group Kinship», *Journal of Mathematical Psychology*, vol. 6, 1969, pp. 139-167.
Brehm, J. W. y Cohen, A. R., *Explorations in cognitive dissonance*, Nueva York, Wiley, 1962.
Breiger, R. L., «Toward an Operational Theory of Community Elite Structures», *Quality and Quantity*, vol. 13, 1979, pp. 21-57.
— «The duality of persons and groups», *Social Forces*, vol. 53, 1974, pp. 181-190.
Brin, O. E., Jr., «Personality Development as Role Learnign», en I. Iscoe y H. W. Stevenson, *Personality Development in Children*, Austin, University of Texas Press, 1960.
Brodbeck, M., (comp.), *Readings in the Philosophy of the Social Sciences*, Nueva York, The McMillan Company, 1968.
Brookes, B. C. y Dick, W. F. L., *Introduction to Statistical Method*, Londres, Heinemann, 1969.
Brown, J. A. C., *The Social Psychology of Industry*, Londres, Penguin, 1954.
Brown, J. D., *Employement of Tests in Business and Industry*, Princeton, Princeton University Press, 1965.
Brown, J. R., *Social Psychology*, Nueva York, The Free Press, 1965.
Brym, R. J., *The Jewish Intelligentsia and Russian Marxism*, Londres, McMillan, 1978.
Buckley, W., *Sociology and Modern Systems Theory*, New Jersey, Prentice Hall, 1969 [Buenos Aires, Amorrortu, 1970].
Budd, T. y Donahue, *Content Analysis of Communications*, Nueva York, The McMillan Co., 1967.
Bugeda, J., *Manual de técnicas de investigación social*, Madrid, Instituto de Estudios Políticos, 1974.
Burgess, R. L. y Huston, T. L., (comps.), *Social Exchange in Developing Relationships*, Nueva York, Academic Press, 1979.
— y Nielsen, J., «An experimental Analysis of Some Structural Determinants of Equitable and Inequitable Exchange Relations»,

American Sociological Review, vol. 39, 1974, pp. 427-443.
Burnham, J., *The Managerial Revolution*, Londres, Penguin Books, 1966.
Burns, T. H., «Non verbal communication», *Discovery*, vol. 25, 1964, pp. 30-37.
— «A Structural Theory of Social Exchange», Acta Sociológica, vol. 3, 1973, pp. 188-202.
— y Cooper, M., *Value, Social Power and Economic Exchange*, Estocolmo, Samhallsuetareforlaget, 1971.
Burt, R.S., «Positions in Networks», *Social Forces*, vol. 55, 1976, pp. 93-115.
— «Autonomy in a Social Topology», *American Journal of Sociology*, vol. 85, 1980, pp. 892-923.
— «Models of Network Structure», *Annual Review of Sociology*, vol. 6, 1980, pp. 79-141.
Busacker, R. G. y Saaty, T. L., *Finite Graphs and Networks*, Nueva York, McGraw Hill, 1965.

Byrne, D. y Bluehler, J. A., «A Note on the Influence of Propinquity upon Aquaintanceship», *Journal of Abnormal and Social Psychology*, vol. 51, 1955, pp. 147-148.

—, Clore, I. L. y Worchel, P., «Efect of Economic Similarity-Dissimilarity on Interpersonal Attraction», *Journal of Personality and Social Psychology*, vol. 4, 1966, pp. 220-224.

Camillery, S. F. y Berger, J., «Decision Making and Social Influence», *Sociometry*, vol. 30, 1967, pp. 365-378.

Campbell, D. y Stanley, J., *Diseños experimentales y cuasi experimentales en la investigación social*, Buenos Aires, Amorrortu, 1973.

Cancian, F., *What are Norms? A Study of Beliefs and Action in a Maya Community*, Londres, Cambridge University Press, 1975.

Canguilhem, G., *La formation du concept du reflexe*, París, PUF, 1955 [*La formación del concepto de reflejo*, Barcelona, Avance, 1975].

— *Le normal et le patholögique*, París, PUF, 1966 [*Lo normal y lo patológico*, Buenos Aires, Siglo XXI, 1971].

Caparrós, A., *Los paradigmas en psicología*, Barcelona, Horsori, 1980.

Capecchi, V., «La medición en sociología», en F. Alberoni (comp.), *Cuestiones de sociología*, Barcelona, Herder, 1971.

Caplow, T., *Two Against One: Coalitions in Triads*, Englewood Cliffs, Prentice Hall, 1968 [*Dos contra uno: teoría de las coaliciones en las tríadas*, Madrid, Alianza, 1974].

Carrington, P., «Horizontal Cooptation throught Corporate Interlocks», tesis doctoral, Departamento de Sociología, Universidad de Toronto, 1981.

Carrington, P., Heil, G. H. y Berkowitz, S. D., «A Goodness-of-fit Index for Blockmodels», *Social Networks*, vol. 2, 1980, pp. 219-234.

Cartwright, D., «A Field Theoretical Conception of Power», en D. Cartwright (comp.), *Studies in Social Power*, Ann Arbor, University of Michigan Press, 1959, pp. 183-220.

— «Analysis of Qualitative Material», en L. Festinger y D. Katz, *Research Methods in the Behavioral Sciences*, Nueva York, Holt, Rinehart and Winston, 1953.

— «The Number of Lines in a Diagraph of Each Connectedness Category«, *Journal of the Society for Industrial and Applied Mathematics (SIAM)*, vol. 9, 1961.

— y Harary, F., «Balance and clusterability: An Overview», en P. Holland y S. Leinhardt (comps.), *Perspectives on Social Network Research*, Nueva York, Academic Press, 1979.

— y — «On Colorings of Signed Graphs», *Elemente der Mathematik*, vol. 23, 1968, pp. 85-89.

— y — «Structural Balance: A Generalization of Heider's Theory», *Psychological Review*, vol. 63, 1956, pp. 277-293.

— y Zabder, A., *Dinámica de grupos. Investigación y teoría*, México, Trillas, 1971.

Castells, M. e Ipola, E. (comps.), *Metodología y epistemología de las ciencias sociales*, Madrid, Ayuso, 1975.

Centers, R., *The Psichology of Social Classes*, Princeton, Princeton University Press, 1949.

Cicerón, *La República*, Madrid, Espasa Calpe, 1943.

Chapple, E. D., *The Interaction Chronograph Manual*, Moroton, E. D.Chapple Inc., 1956.

Charriere, H., *Papillon*, Nueva York, Morrow, 1970 [*Papillón*, Barcelona, Plaza y Janés, 1988].

Chase, I. D., «Models of Hierarchy Formation in Animal Societies», *Behavioral Science*, vol. 19, 1974, pp. 374-382.

— «Social Process and Hierarchy Formation in Small Groups: A Comparative Perspective», *American Sociological Review*, vol. 45, 1980, pp. 905-924.

Chatelet, F., *Historia de las ideologías*, Madrid, ZERO ZYX, 1975.

Chomsky, N., *La lingüística cartesiana y la naturaleza formal del lenguaje*, Madrid, Gredos, 1969.

— *Aspectos de la teoría sintáctica*, Madrid, Aguilar, 1970.

Christie, R. y Jahoda, M. (comps.), *Continuities in Social Research: Studies in the Scope and Method of the Authoritarian Personality*, Nueva York, Free Press, 1954.

Cicourel, A., *Languaje and School Performance*, Nueva York, Academic Press, 1974.

— *Method and Measurement in Sociology*, Nueva York, Free Press, 1964 [*El método y la medida en sociología*, Madrid, Editora Nacional, 1982].

— *The Social Organization of Juvenile Justice*, Nueva York, John Wiley, 1968.

Cochram, W., *Sampling Techniques*, Nueva York, Wiley, 1963.

Cohen, A., *Custom and Politics in Urban Africa*, Berkeley, University of California Press, 1969.
Cole, S., *The Sociological Method*, Chicago, Rand McNally, 1972.
Coleman, J.S., *Introduction to Mathematical Sociology*, Nueva York, Free Press, 1964.
— «Relational Analysis», *Human Organization*, vol. 17, 1958, pp. 28-36.
— «Research Chronicle: The Adolescent Society», en P. B. Hammond.
— *The Adolescent Society*, Nueva York, Free Press, 1961.
— «The mathematical study of change», en H. M. Blalock Jr. y A. Blalock (comps.) *Methodology of Social Research*, Nueva York, McGraw Hill, 1968.
— «The methods of Sociology», en R. Bierstedt (comp.).
— Katz, E., y Menzel, H., *Medical Innovation: A Diffussion Study*, Indianapolis, Bobbs Merrill, 1966.
Comte, A.[1830], *Cours de Philosophie Positive*, París, Larousse, 1964.
— [1844], *Discurso sobre el Espíritu Positivo*, Madrid, Aguilar, 1965.
— *Sociologie*, Textes Choisis, París, PUF, 1957.
Cook, K.S., «Network Structures from an Exchange Perspective», en P. Marsden y N. Lin (comps.), *Social Structure and Network Ananlysis*, Beverly Hills, Ca, Sage, 1982.
Cook, M., «Anxiety, Speech Disturbances and Speech Errata», *British Journal of Social and Clinical Psychology*, vol. 8, 1969, pp. 13-21.
Cooley, C. H.[1902], *Human Nature and the Social Order*, Nueva York, Schocken, 1964.
— *Social Organization*, Chicago, Charles Scribners Sons, 1912.
Cooley, W. W. y Lohnes, P. R., *Multivariate Data Analysis*, Nueva York, Wiley, 1971.
Correa, H., *The Economics of Educational Resources*, Amsterdam, North Holland, 1963.
Cote, P., *L'AAD de Michel Pecheux*, Rimousk, University of Quebec, 1981.
Cottrell, M.B., «Social Facilitation», in C. G. McClintock (comp.), *Experimental Social Psichology*, Holt, Nueva York, 1972, pp. 185-236.
Craven, P. y Wellman, B., «The Network City», *Sociological Inquiry*,

vol. 43, 1973, pp. 57-88.

Cranach, M. von, «The Role of Orienting Behavior in Human Interaction», en A. H. Esser (comp.), *The Use of Space by Animals and Men*, Unversity of Indiana Press, 1972.

Cressey, D. R., y Ward, D. A., *Delinquency, Crime and Social Process*, Nueva York, Harper and Row, 1969.

Cronbach, L. y Gleser, G. C., «Assessing Similarity Between Profiles», *Psichology Bulletin*, 1953, pp. 456-473.
Crosbie, P. V., «Social Exchange and Power Compliance: a Tests of Homans Propositions» *Sociometry*, vol. 35, núm. 1, 1972, pp. 203-222.
Cureton, E. *et al.*, «A method of Cluster Analysis», *Multivariate Behavioral Research*, vol. 5, 1970.
Curtis, B. y Edginton, B., «Uneven Institutional Development and the "Staple" Approach», *Canadian Journal of Sociology*, vol. 4, 1979, pp. 257-273.
Dahl, R. A., *Who governs? Democracy and Power in an American City New Haven*, New Haven, Yale University Press, 1961.
Dahrendorf, R., *Class and Class Conflict in Industrial Society*, Stanford, Ca, Stanford University Press, 1959 [*Las calses sociales y su conflicto en la sociedad industrial*, Madrid, Rialp, 1962].
Daly, M. y Wilson, M., *Sex, Evolution and Behavior*, North Scituate, Duxbury Press, 1978.
Darwin, Ch. [1859], *On the Origin of Species*, Cambridge, Ma, Harvard University Press, 1964 [*El origen de las especies*, Torrejón de Ardoz, Akal, 1985].
Davies, J. C., «Toward a Theory of Revolution», *American Sociological Review*, vol. 27, 1962, pp. 5-19.
Davis, J., «The Particular Theory of Exchange», *Archivos Europeos de Sociología*, vol. 16, 1975, pp. 151-168.
— «Clustering and Structural Balance in Graphs», *Human Relations*, vol. 20, 1967, pp. 181-187.
— «Clustering and Hierarchy in Interpersonal Relations», *Sociological Review*, vol. 35, 1970, pp. 843-852.
— «The Davis/Holland/Leinhardt Studies: An Overview», en P. Holland y S. Leinhardt (comps.), *Perspectives on Social Network Research*, Nueva York, Academic Press, 1979.
— y Leinhardt, S., «The Structure of Positive Interpersonal Relations in Small Groups», en J. Berger, M. Zelditch, Jr. y B. Anderson (comps.), *Sociological Theories in Progress, II*, Boston, Houghton Mifflin, 1972.
Davitz, J. R., *The Communication of Emocional Meaning*, Nueva York, McGraw Hill, 1964.
De Ipola, E., *Le structuralisme ou l'histoire en exil*, tesis no publicada,

París, 1969.

De Sola Pool, I., *Candidates, Issues and Strategies*, Cambridge Ma, MIT, Press, 1964.

— *et. al., Symbols of Internationalism*, Hoover Institute Studies, Stanford, Ca, Stanford University Press, 1951.

— *The Prestige Papers: A Survey of their Editorial*, Hoover Inst. Studies, Stanford, Ca, Stanford University Press, 1952.

— «Trends in Content Analysis a Summary», en I. de Sola Pool (comp.), *Trends in Content Analysis*, University of Illinois Press, 1959.

— y Kochen, M., «Contacts and Influence», *Social Networks*,vol. 1, 1978, pp. 5-51.

Deleuze, G., *Différence et repetition*, París, PUF, 1968 [*Repetición y diferencia*, Barcelona, Anagrama, 1995].

Denzin, N. K., *Sociological Methods. A Sourcebook*, Chicago, Aldine, 1970.

— «Symbolic Interactionism and Ethnomethodology: A proposed Synthesis», *American Sociological Review*, vol. 34, 1969, pp. 922-934.

Derrida, J., *L'écriture et la différence*, París, Seuil, 1967.

Deutsch, M. y Collins, M. E., *Interracial Housing: A Psychological Evaluation of a Social Experiment*, Minneapolis, The University of Minnesota Press, 1931.

— y Krauss, R.M., *Teorías en Psicología Social*, Barcelona, Paidós, 1980.

Deutscher, I., *What we say / What we do: Sentiments and Acts*, Glenview, Ill, Scott, Foresman, 1973.

Dewey, J., *Experiments and Nature*, Chicago, Open Court Publishing Company, 1923.

Di Tomaso, N., «Sociological Reductionism from Parsons to Althusser», *American Sociological Review*, vol. 47, núm. 1, 1982.

Dilthey, W. [1883], *Introducción a las ciencias del espíritu*, Revista de Occidente, Madrid, 1956.

Dittmar, N., *Sociolinguistics. A Critical Survey of Theory and Application*, Londres, E. Arnold, 1976.

Dobb, M., *Studies in the Development of Capitalism*, Londres, Routledge and Kegan Paul, 1963.

Dogan, M.y Rokkan, S. (comps.) *Quantitative Ecological Analysis in*

Social Sciences, Cambridge, MIT Press, 1969.
Doise, W., Deschamps, J. C. y Mugny, G., *Psichologie sociale experimentale*, París, Armand Colin, 1978.
Domhoff, G., *Who rules America?*, Englewood Cliffs, Prentice Hall, 1967.
Dostaler, G., *Valeur et Prix*, Montréal, Presses de L'université du Québec, 1978.

Downs, C., *Perceptions of the Selection Interview*, Personnel Administration, vol. 32, 1969.
Dubois, P. H., *A history of Psychological Testing*, Boston, Allin and Bacon, 1970.
Duncan, O. D., «Path Analysis: Sociological examples», *American Journal of Sociology*, vol. 71, 1966.
— *Introduction to Structural Equation Models*, Nueva York, Academic Press, 1975.
Durkheim, E., *La division du travail social*, París, Alcan, 1893 [*La división del trabajo social*, Torrejón de Ardoz, Akal, 1987].
— «La sociologie et son domaine scientifique», *Revista Italiana di Sociología*, vol. 4, 1900, pp. 127-159.
— [1912], *Les formes élémentaires de la vie religieuse*, París, Alcan, 1925.
— *Les régles de la méthode sociologique*, París, Alcan, 1894 [*Las reglas del método sociológico*, Madrid, Morata, 1982].
— *et al.*, «The Dualism of Human Nature», in K. Wolff (comp.), *Sociology and Phylosophy*, Nueva York, Harper, 1960. [*Sociología y filosofía*, Buenos Aires, Kraft, 1951].
Duverger, M., *Métodos de las Ciencias Sociales*, Barcelona, Ariel, 1962.
Elandt-Johnson, R. C. y Johnson, N., *Survival Models and Data Analysis*, Nueva York, Wiley, 1980.
Emerson, R., «Operant Psychology and Exchange Theory», en R. Burgess y R. Bushell (comps.), *Behavioral Sociology*, Nueva York, Columbia University Press, 1969.
— «Power Dependence Relations», *American Sociological Review*, vol. 27, 1962, pp. 31-41.
Emery, F. E. (comp.), *Systems Thinking*, Londres, Penguin, 1969.
Epstein, A. L., «The Network and Urban Social Organization», en J. Clyde Mitchell (comp.), *Social Networks in Urban Situations*, Manchester University Press, 1969.
Equipo de Jóvenes Economistas, «Las 100 familias españolas», *Horizonte Español 1966*, París, Ruedo Ibérico, 1966.
Erdös, P. y Spencer, J., *Probabilistic Methods in Combinatorics*, Nueva York, Academic Press, 1974.
Erickson, B. H., «Some Problems of Inference from Chain Data», en K. F. Schuessler (comp.), *Sociological Methodology 1979*, San Francisco, Jossey Bass, 1978.
—, Nosanchuk, T. A. y Lee, E., «Network Sampling in Practice:

Some Second Steps», *Social Networks*, vol. 3, 1981, pp. 127-136.

Erickson, K. T., «Notes on the Sociology of Deviance», *Social Problems*, vol. 9, 1962.

Etzioni, A., *A comparative Analysis of Complex Organizations*, Nueva York, The Free Press, 1961.

— *Modern Organizations*, Englewood Cliffs, Prentice Hall, 1964.

— «Two Approaches to Organizational Analysis: A Critique and a Suggestion», *Administrative Science Quarterly*, vol. 5, 1960, pp. 257-278.

Evans, R. L. y Northwood, L. K., «The Utility of Natural Help Relationships», *Social Science and Medicine*, vol. 13 A, 1979, pp. 789-795.

Eysenck, H. J., *The Dynamics of Anxiety and Hysteria*, Londres, Routledge and Kegan Paul, 1957.

Ezekiel, M. y Fox, K. A., *Methods of Correlation and Regression Analysis*, Nueva York, Wiley, 1959.

Fararo, T. J., «Social Activity and Social Structure: A Contribution to the Theory of Social Systems», *Cybernetics and systems*, vol. 12, 1981, pp. 53-81.

Faris, R. E. L. (comp.)[1964], *La ciencia de la sociología*, Barcelona, Hispano Europea, 1975.

Fayol, H. [1911], *Administración industrial y general*, Buenos Aires, Ateneo, 1956.

Feagin, J., «Community Disorganization», *Sociological Inquiry*, vol. 43, 1973, pp. 123-146.

Fear, R. A., *The Evaluation Interview*, Nueva York, McGraw Hill Book, Inc. 1958.

Feger, H., Hummel, H. J., Pappi, F. U., Sodeur, W. y Ziegler, R., *Bibliographie sum projekt analyse socialernetzwerke Wuppertal*, W. Germany, Gesamthochschule Wuppertal, 1978.

Feld, S. L.y Elmore, R., «Patterns of Sociometric Choices: Transitivity Reconsidered», *Social Psychology Quarterly*, vol. 45, 1982, pp. 77-85.

Fennema, M. y Shijf, H., «Analysing Interlocking Directorates: Theory and Methods», *Social Networks*, vol. 1, núm. 4, 1979, pp. 297-332.

Festinger, L., *A theory of cognitive dissonance*, Evanston, Ill, Row, Peterson and Co., 1957.

— *et al.*, *When Prophecy Fails*, Minneapolis, University of Minnesota Press, 1956.
— y Katz, D. (comps.)[1953], *Research Methods in the Behavioral Sciences*, Nueva York, Holt, Rinehart & Winston, 1965.
—, Schachter, S. y Back, K.W., *Social Pressures in Informal Groups*, Nueva York, Harper, 1950.
Feyerabend, P. K., «Filosofía de la ciencia: una materia con un gran pasado», *Teorema*, vol. 4, núm 1, 1974.
— «Problems of Empiricism», en R. G. Colodni (comp.), *Beyond the Edge of Certainty. Essays in Contemporary Science and Philosophy*, Englewood Cliffs, NJ, 1965.
Fiala, P. y Ridoux, C., «Essai de pratique sémiotique», *Travaux du Centre de Recherches Sémiotiques*, vol. 7, 1973.
Field, G. L. y Higley, J., «The States of National Elites and the Stability of Political Institutions in 81 Nations», Workshop of Empirical Elite Research, European University Institute, Florencia, 1982.
Fienberg, S. y Wasserman, S., «Categorical Data Analysis of Single Sociometric Relations», en S. Leinhardt (comp.), *Sociological Methodology 1981*, San Francisco, Jossey Bass, 1981.
Fillmore, C. J. *et al.*, *Berkeley Studies in Syntax and Semantics*, Berkeley, Institute of Human Learning, 1974.
Firth, R., *Economies of the New Zeland Macri*, Wellington, RE, Owen, Government printer, 1959.
— *Primitive Polynesian Economy*, Nueva York, Humanities, 1950.
Fischer, C. S., *The Urban Experience*, Nueva York, Harcourt Brace Jovanovich, 1976.
—, Jackson, R.M., Steuve, C.A., Gerson, K., McAllister Jones, L., con Baldassare, M., *Networks and Places*, Nueva York, Free Press, 1977.
Fisher, R. A., *Statistical Methods for Research Workers*, Londres, Oliver and Boyd, 1925.
Flament, C., *Réseaux de communication et structures de groupe*, París, Dunod, 1965.
— *Théorie des Graphes et Structures Sociales*, París, Gauthier Villars y Mouton, 1968 [*Teoría de grafos y estructura de grupo*, Madrid, Tecnos, 1972].
— y Rossignol, C., «Décomposition de l'équilibre structural», *Année*

Psychologique, vol. 75, 1975, pp. 417-425.
Ford, L. K.y Fulkerson, D. K., *Flows in Networks*, Princeton, Princeton University Press, 1962.
Ford, R. N., «Job Enrichment: Lessons from AT&T», *Harvard Business Review*, enero de1973, pp. 96-106.
Foster, J., *Class Struggle and the Industrial Revolution: Early Industrial Capitalism in Three English Towns*, Londres, Weidenfeld and Nicholson, 1974.
Frank, A. G., *Capitalism and Under development in Latin American*, edición revisada, Nueva York, Monthly Review Press, 1969 [*Capitalismo y subdesarrollo en América Latina*, Buenos Aires, Siglo XXI, 3ª ed., 1976].
Frank, O., «A survey of statistical methods for graph analysis», en S. Leinhardt (comp.), *Sociological Methodology, 1981*, San Francisco, Jossey Bass, 1981.
— «Sampling and Estimation in Large Social Networks», *Social Networks*, vol. 1, núm. 1, 1978, pp. 91-101.
Freeman, L. C., *A Bibliography of Social Network*, Exchange Bibliographies 1170-1171, Monticello, Ill, Council of Planning Librarians, 1976.
— «A Set of Measures of Centrality Based on Betweenness», *Sociometry*, vol. 40, 1977, pp. 35-40.
— «Centrality in Social Networks I. Conceptual Clarification», *Social Networks*, vol. 1, núm. 3, 1979, pp. 215-239.
French, J. R. P., «A Formal Theory of Social Power», *Psychological Review*, vol. 63, 1956, pp. 181-194.
French, V., «The Structure of Sentiment», *Journal of Personality*, vol. 15, 1947, pp. 247-280.
Freud, S. [1930], *El malestar en la cultura*, Obras completas, vol. XX, Buenos Aires, Rueda, 1955.
— [1927], *El porvenir de una ilusión*, Obras completas, vol. XIV, Buenos Aires, Rueda, 1953.
— *Essais de Psychanalyse*, París, Payot, 1969.
— [1921], *Group Psychology and the Analysis of the Ego*, J. Strachey, trad., Londres, Hogarth Press, 1922 [*Psicología de las masas y análisis del yo*, Madrid, Alianza].
— [1939], *Moisés y el Monoteismo*, Obras completas, vol. XX, Buenos Aires, Rueda, 1955.

— [1913], *Tótem y Tabú*, Obras completas, vol. XVIII, Buenos Aires, Rueda, 1953.
Friedkin, N., «A test of Structural Features of Granovetter's Strenght of Weak Ties Theory», *Social Networks*, vol. 2, núm. 4, 1980, pp. 411-422.
Friedmann, H., «Are Distributions Really Structures? A critique of the Methodology of Max Weber», *Connections*, vol. 2, 1979, pp.72-80.
— «Household Production and the National Economy», *Journal of Peasant Studies*, vol.7, 1980, pp. 158-184.
— «State Policy and the Modern World System», Beverly Hills, Ca, Sage, 1981.
— «The Political Economy of Food: The Rise and Fall of the Postwar International Order», *American Journal of Sociology*, vol. 88, 1982 (suplemento), pp. 248-286.
— «World Market, State and Family Farm: Social Basis of Household Production in an Era of Wage Labor», *Comparative Studies in Society and History*, vol. 20, 1978, pp. 545-586.
— y Wayne, J., «Dependency Theory: A Critique», *Canadian Journal of Sociology*, vol. 2, 1977, pp. 399-416.
Fromm, E., *Escape from Freedom*, Nueva York, Farrar & Rinehart, 1941.
Galbraith, J.K., *El nuevo estado industrial*, Barcelona, Ariel, 1967.
Galton, F., «Correlations and Their Measurement Chiefly from Anthropometric Data», *Proceedings of The Royal Society*, vol. 45, Londres, 1888, pp. 135-145.
Galtung, J., *Teoría y método de la investigación social*, Buenos Aires, Eudeba, 1968.
Gans, H., *The Urban Villagers*, Nueva York, Free Press, 1962.
Garfinkel, H., *Studies in Ethnomethodology*, Englewood Cliffs, Prentice Hall, 1967.
Gerth, H. y Mills, C. W., *From Max Weber: Essays in Sociology*, Nueva York, Oxford University Press, 1946 [*Max Weber. Ensayos de sociología contemporánea*, Barcelona, Martínez Roca, 1972].
Getzels, J. W. y Guba, E. G., «Role, Role Conflict and Effectiveness», *American Sociological Review*, vol. 19, 1954, pp. 164-175.
Giddens, A., *A Contemporary Critique of Historical Materialism*, Berkeley, University of California Press, 1982.

Gluckman, M., *The Psychology of Behavior Exchange*, Reading, Ma, Addison Wesley, 1969.

Goffman, E., *Frame Analysis: An Essay on Organization of Experience*, Nueva York, Harper and Row, 1974.

— *Internados*, Buenos Aires, Amorrortu, 1969.

— *Relations in Public*, Nueva York, Harper, 1971.

— *Stigma*, Englewood, NJ, Prentice Hall, 1963.

— *The Presentation of Self in Everyday Life*, Garden City, Doubleday Anchor Books, 1959 [*La presentación de la persona en la vida cotidiana*, Buenos Aires, Amorrortu, 1971].

Goldberger, A. S. y Duncan, O. D. (comps.), *Structural Equation Models in the Social Sciences*, Nueva York, Seminar Press, 1973.

Goldman, L., *La communauté humaine et l'univers chez Kant*, París, PUF, 1948.

— *Le Dieu caché*, París, Gallimard, 1955 [*El hombre y lo absoluto*, Barcelona, Península, 1968].

— «Le sujet de la création culturelle», en *L'homme et la societé*, vol. 6, 1967, pp. 3-15.

— *Marxisme et sciences humaines*, París, Gallimard, 1970 [*Marxismo y ciencias humanas*,Buenos Aires, Amorrortu, 1975].

— *Pour une sociologie du roman*, París, Gallimard, 1964 [*Para una sociología de la novela*, Madrid, Ayuso, 1975].

— *Recherches dialectiques*, París, Gallimard, 1959 [*Investigaciones dialécticas*, Caracas, Universidad Central de Venezuela, 1962].

— *Sciences humaines et philosophie*, París, Gonthier Méditations, 1966.

— *Structures mentales et créativité culturelle*, París, Anthropos, 1970.

Good, K. J., «Social Facilitation: Effects of Performance Anticipation, Evaluation and Response Competition on Free Associations», *Journal of Personality and Social Psychology*, vol. 28, 1973, pp. 270-275.

Goode, W. J. y Hatt, P. K., *Methods in Social Research*, Nueva York, McGraw Hill, 1952 [*Métodos de investigación social*, México, Trillas, 1967].

Gordon, K., «Group Judgements in the Field of Lifted Weights», *Journal of Experimental Psychology*, vol. 7, 1924, pp. 389-400.

Gottlieb, B., «Preventive Interventions Involving Social Networks and Social Support», en B. Gottlieb (comp.), *Social Networks and Social Support*, Beverly Hills, Ca, Sage, 1981.

Gouldner, A., «Cosmopolitans and Locals», *Administrative Science Quarterly*, vol. 2, 1957, pp. 281-306.

— *The Coming Crisis of Western Sociology*, Nueva York, Avon Books, 1971.

— «The Norm of Reciprocity: A Preliminary Statement», *American Sociological Review*, vol. 26, núm. 2, 1961, pp. 161-178.

Gramsci, A., *Oeuvres Choisies*, París, Editions Sociales, 1959 [En castellano puede verse la *Antología* editada por M. Sacristán, México, Siglo XXI, 1970].

Granger, G. G., *Pensée formelle et sciences de l'homme*, París, Aubier, 1960.

Granovetter, M., *Getting a Job*, Cambridge, Ma, Harvard University Press, 1974.

— «Network sampling», *American Journal of Sociology*, vol. 81, 1976, pp. 1287-1303.

— «The Strength of Weak Ties», *American Journal of Sociology*, vol. 78, 1973, pp. 1360-1380.

— «The Strenght of Weak ties: a Network Theory Revisited», en P. Marsden y N. Lin (comps.), *Social Networks and Social Structure*, Beverly Hills, Ca, Sage, 1982.

Green, B. F., «Attitudes Measurement», en G. Lindzey (comp.), *Handbook of Social Psychology*, v. I, Reading Mass, Addison Wesley, 1954.

Greimas, A. J., *Du sens. Essais sémiotiques*, París, Seuil, 1970 [*En torno al sentido. Ensayos semióticos*, Madrid, Fragua, 1973].

— *Sémantique structurale*, París, Larousse, 1966 [*Semántica estructural*, Madrid, Gredos, 1987].

Gross, A. J. y Clark, V. A., *Survival Distributions: Reliability Applications in the Biomedical Sciences*, Nueva York, Wiley, 1975.

Gross, N., Mason, N. y McEachern, A., *Explorations in Role Analysis. Studies in the School Superintendency Role*, Nueva York, Wiley, 1958.

Gurr, T. R., *Why Men Rebel*, Princeton, NJ, Princeton University Press, 1969.

Guthrien, E. R., *The Psychology of Learning*, Nueva York, Harper, 1952.

Gutkind, P., «African Urbanism, Mobility and the Social Network», *International Journal of Comparative Sociology*, vol. 6, 1965, pp. 48-

60.

Habermas, J., «Teoría analítica de la ciencia y la dialéctica», en T. W. Adorno *et al.*, 1973.

Hage, J., «An Axiomatic Theory of Organizations», *Administrative Science Quarterly*, vol. 10, 1965, pp. 289-320.

Hagen, E. E., *On the Theory of Social Change*, Homewood, Ill, Dorsey, 1962.

Haire, M., *Use of Tests in Employee Selection*, Harvard Business Review, 1950.

Hall, E. T., «A System for the Notation of Proxemic Behavior», *American Anthropologist*, vol. 65, 1963, pp. 100-326.

— *The Silent Languaje*, Nueva York, Doubleday, 1959 [*El lenguaje silencioso*, Madrid, Alianza, 1989].

Hall, G. S. y Lindzey, G., *Theories of Personality*, Nueva York, Wiley, 1957.

Harary, F., *Graph Theory*, Reading, Ma, Addison Wesley, 1971.

— *et al.*, *Structural Models. An Introduction to the Theory of Directed Graphs*, Nueva York, Wiley, 1965.

Haroche, C., *Grammaire, implicite et ambiguité*, París, Laboratoire de Psychologie Sociale

— y Pecheux, M., «Etude expérimentale de l'effet des représentation sociales sur la résolutions d'une éprouvé logique à présentation variable», en *Bulletin du CERP*, vol. 20, núm. 2, 1971.

Harre, R. y Secord, P.F., *The Explanation of Social Behavior*, Totowa, Rowman and Littlefield, 1972.

Harris, S. Z., «Analyse du discours», *Langages*, vol. 13, 1969.

Hauser, R., *Socioeconomic Background and Educational Perfomance*, Washington, D.C., American Sociological Association.

Hays, D., *Automatic Content Analysis*, Santa Mónica, Ca, Rand Corp. Publications, 1960.

Hebb, D. O., *The Organization of Behavior. A Neuropsychological Theory*, Nueva York, Wiley, 1949 [*Organización de la conducta*, Madrid, Debate, 1985].

Heckman, J. y Borjas, G., «Does Unemployement Cause Future Unemployement?», *Economía*, vol. 42, 1980, pp. 247-283.

Heider, F., «Attitudes and Cognitive Organization», *Journal of Psychology*, vol. 21, 1946, pp. 107-112.

Hempel, C. G., «The Logic of Functional Analysis», en M. Brodbeck (comp.), *Readings in the Philosophy of Science*, Londres, MacMillan, 1968.

— y Oppenheim, P. [1948], «The Logic of Explanation», en Feigl, H. y Brodbeck, M. (comps.), *Readings in the Philosophy of Science*, Nueva York, Appleton Century, 1953.

Hendrick, C., «Social Psychology as an Experimental Science», in C. Hendrick (comp.), *Perspectives on Social Psychology*, Hillsdale, NJ, Lawrence Eribaum Ass. Inc., 1977.

Herrstein, R., *I.Q. in the Meritocracy*, Boston, Little Brown, 1973.

Higbee, K. L. y Wells, M. G., «Some Research Trends in Social Psychology During the 1960's», *American Psychologist*, vol. 27, 1972, pp. 963-966.

Higley, J. y Moore, G., «Elite Integration in the U.S. and Australia», *American Political Science Review*, vol. 75, núm. 3, 1981, pp. 581-597.

Hilferding, R.[1909], *El Capital Financiero*, Madrid, Tecnos, 1963.

Hilgard, E. R., *Theories of Learning*, Nueva York, Appleton, Century Crofts, 1956.

Hill, R. J., «On the Relevance of Methodology», en N. K. Denzin, 1970

Hinde, R. A., *Animal Behavior*, Londres, McGraw Hill, 1968.
— *Bases biológicas de la conducta social humana*, Madrid, Siglo XXI, 1977.

— (comp.), *Non Verbal Communication*, Cambridge, Cambridge University Press, 1972.
Hirsch, B. J., «Social Networks and the Coping Process: Creating Personal Communities», en B. Gottlieb (comp.), *Social Networks and Social Support*, Beverly Hills, Ca, Sage, 1981.
Hirschman, A. O., *Exit, Voice and Loyalty: Responses to Decline in Firms, Organizations and States*, Cambridge, Ma, Harvard University Press, 1970 [*Salida, voz y lealtad. Respuestas al deterioro en empresas organizaciones y estados*, México, FCE, 1877].
Hobbes, T. [1651], *Leviatán*, Madrid, Editora Nacional, 1979 (prólogo de C. Moya).
Holland, P. W. y Leinhardt, S., «A Dynamic Model for Social Networks», *Journal of Mathematical Sociology* , vol. 5, 1977, pp. 5-20.
— y — «An exponential Family of Probability Distributions for Directed Graphs«, *Journal of the American Statistical Association*, vol. 76, 1981, pp. 33-65.
— y — «Local Structure in Social Networks», en D. R. Heise (comp.), *Sociological Methodology 1976*, San Francisco, Jossey Bass, 1976, pp. 1-45.
— y — «Social Structure as a Network Process», *Zeitschrift fur Soziologie*, vol. 6, núm. 4, 1977, pp. 386-402.
— y — «The Advanced Research Symposium on Social Networks», en P. Holland y S. Leinhardt (comps.), *Perspectives on Social Network Research*, Nueva York, Academic Press, 1979.
— y — «Transitivity in structural models of small groups», en S. Leinhardt (comp.), *Social Networks.A Developing Paradigm*, Nueva York, Academic Press, 1977.
Holsti, O., «An Adaptation of the General Inquirer for the Systematic Analysis of Political Documents», *Behavioral Sciences*, vol. 9, 1964, pp. 382-388.
Holt, R. T. y Turner, J. D. (comps.), *The Methodology of Comparative Research*, Nueva York, Free Press, 1970.
Homans, G., «Social Behavior as Exchange», *American Journal of Sociology*, vol. 63, 1958, pp. 597-606.
— *Social Behavior: Its Elementary Forms*, Nueva York, Harcourt, Brace, 1961.
— *The Human Group*, Nueva York, Harcourt, Brace, 1950.
— *The Nature of Social Science*, Nueva York, Harcourt, Brace and

World, 1967.

Horman, D. A., *Models of Memory*, Nueva York, Academic Press, 1970.

Howard, L., «Industrialization and Community in Chotangapur», tesis doctoral, Department of Sociology, Harvard University, 1974.

— «Workplace and Residence in the Communities of Indian Factory and non Factory Workers», ponencia prsentada a la conferencia anual de la American Sociological Association, Chicago, 1977.

Howell, N., *Demography of the Dobe ¡Kung*, Nueva York, Academic Press, 1979.

Hubert, L. J., «Analyzing Proximity Matrices: The Assessment of Internal Variation in Combinatorial Structure», *Journal of Mathematical Psychology*, vol. 21, 1980, pp. 247-64.

Huges, M., Bouveyron, C. y Griffon, B., *Segmentación y tipología*, Madrid, Saltís, 1978.

Hulin, C. L. y Blood, M. R., «Job Enlargement, Individual differences and Worker's Responses», *Psychological Bulletin*, vol. 1, 1968, pp. 41-45.

Hull, C. L., *Essentials of Behavior*, New Haven, Yale University Press, 1951 [*Principios de conducta*, Madrid, Debate, 1986].

Hunt, J. McV., *Intelligence and Experience*, Nueva York, Ronald Press, 1961.

Hyman, H. H., *Secondary Analysis of Sample Surveys. Principles, Procedures and Potentialities*, Nueva York, Wiley, 1972.

— *Survey Design and Analysis*, Nueva York, Free Press, 1955.

— *et al.*, *Interviewing in Social Research*, Chicago, University of Chicago Press, 1954

Iglesias, C., Rodríguez Aramberri, J., y Rodríguez Zúñiga, L., *Los orígenes de la teoría sociológica*, Madrid, Akal, 1980.

Inkeles, A. y Smith, D. H., *Becoming Modern*, Cambridge, Ma, Harvard University Press, 1974.

Innis, H. A., *The Fur Trade in Canada*, ed. revisada, Toronto, University of Toronto Press, 1956.

Insurgent Sociologist, The, número especial sobre "Marxismo y Estructuralismo", vol.. 9, núm.1, 1979.

Israel, J. y Tajfel, A. (comps.), *The Context of Social Psychology*, Nueva

York, Academic Press, 1972.
Jackson, J.A., (comp.) *Social Stratification*, Cambridge Univ. Press, 1968 [*Estratificación social*, Barcelona, Península, 1971].
Jacobs, B., *The Political Economy of Organizational Change*, Nueva York, Academic Press, 1981.
Jacobson, D., *Itinerant Townsmen*, Menlo Park, Ca, Cummings, 1973.
Jahoda, M., Dutsch, M. y Cook, S. W., *Research Methods in Social Relations*, Nueva York, Cryden Press, 1951.
Jakobson, R. y Halle, M., *Fundamentals of Language*, La Haya, Mouton, 1956 [*Fundamentos del lenguaje*, Madrid, Ayuso, 1974].
Jaidels, O., *Das Verhaltnisder Deutschen Grossbanken zur Industrie mit besonderer Berucksichtigung der Eisenindustrie*, Leipzig, 1905.
James, W., *Psychology. Briefer Course*, Nueva York, Henry Holt, 1982.
Jensen, A., *Educability and Group Differences*, Londres, Methuen, 1973.
Jiménez Blanco, J., «Sobre la disputa del positivismo en la sociología alemana», *Revista Española de la Opinión Pública*, núm. 36, 1974, pp. 105-121.
— «Sobre la disputa del positivismo en la sociología alemana (III)», *Revista Española de la Opinión Pública*, núm. 39, 1975.
— «Sobre la disputa del positivismo en la sociología alemana (IV)», *Revista Española de la Opinión Pública*, núm. 42, 1975.
— *Sociología*, vol. 2, Madrid, Ministerio de Educación y Ciencia, UNED, 1976.
Jones, E. E., Davis, E. E. y Gergen, K. G., «Role Playing Variations and Their Informational Value for Person Perception», *Journal of Abnormal and Social Psychology*, vol. 61, 1961, pp. 302-310.
Jourard, S. M., «An Exploratory Study of Body Accessibility», *British Journal of Social and Clinical Psychology*, vol. 5, 1966.
Jung, C. G., *Collected Works*, Nueva York, Pantheon, Bolligen Series, 1953, 18 vols.
Kahl, J. A., *The American Class Structure*, Nueva York, Reinhart and Co., 1957.
Kahn, R. L. y Cannell, C. F., *The Dynamics of Interviewing*, Nueva York, John Wiley, 1963.
— *et al.*, *Organizational Stress*, Nueva York, Wiley, 1964.
Kamin, L., *The Science and Politics of I.Q.*, Potomac, Erlbaum, 1974

[*Ciencia y política del cociente intelectual*, Madrid, Siglo XXI, 1883].

Kantor, J. R., *The Scientific Evolution of Psychology*, Chicago, Principia Press, 2 vol., 1963-1969.

Kapferer, B., «Introduction: Transaction Models Reconsidered», en B. Kapferer (comp.), *Transaction and Meaning*, Philadelphia, Institute for the Study of Human Issues, 1976.

— *Strategy and Transaction in an African Factory*, Manchester, Manchester University Press, 1972.

Kaplan, A., *The Conduct of Inquiry*, San Francisco, Chandler, 1964.

Kardiner, A., *The Individual and his Society*, Nueva York, Columbia University Press, 1939.

— y Edward, P., *They Studied Man*, Nueva York, New American Library, 1963.

Katz, D., «Editorial», en *Journal of Personality and Social Psychology*, vol. 7, 1967, pp. 341-344.

— y Kahn, R. L., *The Social Psychology of Organizations*, Nueva York, Wiley, 1966.

Katz, M., *The People of Hamilton*, Cambridge, Ma, Harvard University Press, 1975.

Kauffman, F. [1935], *Metodología de las ciencias sociales*, México, FCE, 1946.

Kendall, M. G., *A Course in Multivariate Analysis*, Londres, Charles Griffin and Co., 1957.

Keynes, J. M., *The General Theory of Employement*, Interest and Money, Boston, Harcourt, Brace, 1936.

Killworth, P. D., «Intransitivity in the Structure of Small Closed Groups», *Social Science Research*, vol. 3, 1974.

Kimberley, J. C. y Crosbie, P. U., «On Experimental Test of a Reward-cost Formulation of Status Inconsistency», *Journal of Experimental Social Psychology*, vol. 3, 1967, pp. 399-401.

Kitsuse, J. I., «Societal Reaction to Deviant Behavior», *Social Problems*, vol. 9, 1962.

Klovdahl, A. S., «Social Networks: Selected References for Course Design and Research Planning», Department of Sociology, Australian National University, 1977.

Knight, H. C., «A Comparison of the Reliability of Group and Individual Judgements», tesis no publicada, Columbia University, 1921.

Kornhauser, W., «Mass Society», *International Encyclopedia of the Social Sciences*, vol. 10, 1968, pp. 58-64.

Kuvery, M. y Speed, T. P., «Structural Analysis of Multivariate Data», en S. Leinhardt (comp.), 1982.

Kühn, A., *The Study of Society: A Unified Approach*, Homewood, Ill, Dorsey Press, 1963.

Kühn, M. H., «Major Trends in Symbolic Interaction Theory in the Past Twenty Five years», *The Sociological Quarterly*, vol. 5, 1964.

— «Sociological Analysis and the Variable «, *American Sociological Review*, vol. 21, 1956.

Labov, W., «Rules for Ritual Insults»,en D. Sudnow (comp.), *Studies in Social Interaction*, Nueva York, Collier McMillan, Free Press, 1972.

— «The Boundaries of Words and their Meanings«, en C. J. H. Bailey y S. Shay (comps.), *New Ways in Analyzing Variation in English*, Washington, Georgetown University Press, 1973.

Lacan, J., *Écrits*, París, Seuil, 1966 [*Escritos*, México, Siglo XXI, 10ª ed., 1984].

Lakoff, G., «On Generative Semantics», en D. D. Sternberg *et al.*, *Semantics*, Londres, Cambridge University Press, 1969.

Landau, H. G., «Development of Structure in a Society with a Dominance Relation when New Members are Added Succescively», *Bulletin of Mathematical Biophysics*, vol. 27, 1965, pp. 151-160.

Lashley, K. S., *Brain Mechanisms and Intelligence*, Chicago, University of Chicago Press, 1929.

Laslett, P., *The World we Have Lost*, 2ª ed., Londres, Methuen, 1971 [*El mundo que hemos perdido, explorado de nuevo*, Madrid, Alianza, 1987].

Lasswell, H. D., *Propaganda Technique in the World War*, Nueva York, Knopf,
1927.

— *Power and Society*, New Haven, Yale University Press, 1950.
Laumann, E. O., *Bonds of Pluralism*, Nueva York, Wiley, 1973.

— «Network Analysis in Large Social Systems: Some Theoretical and Methodological Problems», en P. Holland y S. Leinhardt (comps.), *Perspectives on Social Network Research*, Nueva York, Academic Press, 1979.

—, Galaskiewicz, J. y Marsden, P., «Community Structures as Interorganization Linkages», *Annual Review of Sociology*, vol. 4, 1978, pp. 455-84.

— y Marsden, P., «The Analysis of Oppositional Structures in Political Elites», *American Sociological Review*, vol. 44, 1979, pp. 713-32.

—, — y Prensky, D., «Some Analytic and Methodological Preliminares in Studying Interorganizational Networks and Systems», ponencia presentada a la conferencia *Research Methods in Social Network Analysis*, Laguna Beach, California, 1980.

Laurin-Frenette, N., *Las teorías funcionalistas de las clases sociales*, Madrid, Siglo XXI, 1973.

Lawler, E. E., «Equity Theory as a Predictor of Productivity and Work Quality», *Psychological Bulletin*,vol. 70, 1968, pp. 596-610.

Lazarsfeld, P. F. (comp.), *Continuities on the Language of Social Research*, Nueva York, Free Press, 1972.

— «Measurement», en T. Parsons (comp.), 1968.

— *Philosophie des Sciences Sociales*, París, Gallimard, 1970.

— *Qualitative Analysis. Historical and Critical Essays*, Boston, Allyn and Bacon, 1972.

— *Qu'est ce que la sociologie?* París, Gallimard.

— y Barton, A. H., «Qualitative Measurement in the Social Sciences», en Lerner y Lasswell (comps.), 1951.

— y — «Some General Principles of Questionnaire Classification», en Lazarsfeld P.F y Rosenberg, M. (comps.), 1955.

—, Berelson, B. y Gaudet, H., *The people's choice*, Nueva York, Columbia University Press, 1948.

— y Fiske, M., «The Panels as a New Tool for Measuring Opinion«, *Public Opinion Quarterly*, vol. 11, 1938.

— y Menzel, H., «On the Relation Between Individual and Collective Properties», en A. Etzioni (comp.) *Complex organization: A Sociological reader*, Nueva York, 1961.

— y Oberschall, A. R., «Max Weber and Empirical Social Research», *American Sociological Review*, vol. 30, 1965.

—, Pasanella, A. K. y Rosenberg, M. (comps.), *Continuities in the Language of Social Research*, Nueva York, Free Press, 1972.

— y Rosenberg, M., *The language of social research. A reader in the methodology of social research*, Glencoe, The Free Press, 1955.

Lee, N., *The Search for an Abortionist*, Chicago, University of Chicago Press, 1969.

Lefebvre, H., *Critique de la vie quotidienne*, 2 vol., París, L'Arche, 1959-1962.

— *Le langage et la société*, París, Gallimard, 1966.

— *Logique formelle et logique dialectique*, París, Anthropos, 1970 [*Lógica formal y lógica dialéctica*, Madrid, Siglo XXI, 1970].

— *Marx Philosophie*, París, PUF, 1964.

— *Métaphilosophie*, París, Minuit, 1965.

Lehr, U., *Psicología de la senectud*, Barcelona, Herder, 1980.

Lehrer, A., *Semantic Fields and Lexical Structure*, Amsterdam/Nueva York, North Holland, 1974.

Leik, R. K. y Meeker, B. F., *Mathematical Sociology*, Englewood Cliffs, Prentice Hall, 1975.
Leinhardt, S., «Social networks: A developing paradigm», en S. Leinhardt (comp.), *Social Networks: A Developing Paradigm*, Nueva York, Academic Press, 1977.
— (comp.), *Sociological Methodology 1982*, San Francisco, Jossey Bass, 1982.
Leites, N., *et al.*, *Languages of Politics. Studies in Quantitative Semantics*, Nueva York, Steward, 1949.
Lemert, E. M., *Social Pathology*, Nueva York, McGraw Hill, 1951.
Lenin, V.I., *Matérialisme et empirocriticisme*, París, Editions Sociales, [*Materialismo y empirocriticismo*, Barcelona, Laia, 1974].
Lensky, G., «Status Crystallization: A non Vertical Dimension of Social Status», *American Sociological Review*, vol. 19, 1954.
Leventhal, G. S., «The Distribution of Rewards and Resources in Groups and Organizations», en L. Berkowitz y E. Walster (comps.).
Levi Strauss, C., *Anthropologie structurale*, París, Plon, 1958 [*Antropología estructural*, Buenos Aires, Eudeba, 1968]
— «L'analyse morphologique des contes russes«, in *International Journal of Slavic Lingüistics and Poetics*, vol. 2, 1960.
— «Le geste d'Asdiwal«, *Annuaire de L'EPHE*, 1958.
— *La pensée sauvage*, París, Plon, 1962 [*El pensamiento salvaje*, México, FCE, 1964).
— *Les structures élémentaires de la parenté*, París, PUF, 1947 [*Las estructuras elementales del parentesco*, Buenos Aires, Paidós, 1969].
Levine, J. H., «The Sphere of Influence«, *American Sociological Review*, vol, 37, 1972, pp. 14-27.
— y Mullins, N. C., «Structuralist Analysis of Data in Sociology», *Connections*, vol. 1, 1978, pp. 16-23.
— y Roy, W., «A Study of Iinterlocking Directorates: Vital Concepts of Organization», en P. Holland y S. Leinhardt (comps.), *Perspectives on Social Network Research*, Nueva York, Academic Press, 1979.
Levitt, H. J., «Some Effects of Communication Pattern on Group Performance», *Journal of Abnormal and Social Psychology*, vol. 46, 1951.
Lewin, K., «Construct in Psychology and Psychological Ecology»,

University of Iowa Studies on Child Welfare, núm. 20, 1944.
— *Field Theory in Social Science*, Nueva York, Harper, 1951.
— *Resolving Social Conflicts*, Nueva York, Harper, 1948.
Liebow, E., *Tally's Corner*, Boston, Little Brown, 1967.
Light, J. y Mullins, N., «A Primer on Blockmodeling Procedure», en P. Holland y S. Leinhardt (comps.), *Perspectives on Social Network Research*, Nueva York, Academic Press, 1979.
Lin, A. y Dayton, P. W., «The Uses of Social Status and Social Resources in the Urban Network», ponencia presentada en el encuentro anual de la American Sociological Association, Nueva York, 1976.
Lindzey, G. y Aronson, (comps.), *Handbook of Social Psychology,* Reading, Ma, Addison Wesley, 1968.
Linton, R., *The Study of Man*, Nueva York, Appleton Century, 1936.
Lippit, R., Watson, J. y Westley, B., *The Dynamics of Planned Change*, Nueva York, Harcourt, 1961.
Lipset, S. M., *Political man*, Nueva York, Doubleday, 1960 [*El hombre político*, Madrid, Tecnos, 1987].
— *Revolution and Contrarrevolution*, Londres, Heinnemann, 1969.
— y Bendix, R., *Social mobility in industrial society*, Berkeley, University of California Press, 1959.
Loether, H. J. y McTavish, D. G., *Statistical Analysis for Sociologist*, Boston, Allyn and Bacon, 1973.
Loott, D. F., *et. al.*, *A Propositional Inventory of Research on Interpersonal Space*, Washington, Naval Medical Research Institute, 1969.
Lorenz, K., *On Agression*, Nueva York, Bantan Books, 1966 [*Sobre la agresión*, Madrid, Siglo XXI, 8ª ed., 1992].
— *Studies in Animal and Human Behavior*, Cambridge, Harvard University Press, 1970-71[*Consideraciones sobre las conductas animal y humana*, Barcelona, Planeta-De Agostini, 1985].
Lorrain, F., *Réseaux sociaux et classifications sociales*, París, Hermann, 1976.
— y White, H. C., «Structural Equivalence of Individuals in Social Networks», *Journal of Mathematical Sociology*,vol. 1, 1971, pp. 49-80.
Lukacs, G., *Histoire et conscience de classe*, París, Minuit, 1960 [*Historia de la conciencia de clase*, Barcelona, Grijalbo, 2ª ed.,1978].
— *La théorie du roman*, París, Méditations Gonthier, 1963 [*El alma y*

las formas. Teoría de la novela, Barcelona, Grijalbo, 1974].
Lukes, S., «Methodological Individualism Reconsidered», *British Journal of Sociology*, vol. 19, 1968.
Luthans, F., «The Contingency Theory of Management: A Path out of the jungle», *Business Horizons*, junio de1973, pp. 67-72.
Luxemburg, R.[1914], *L'accumulation du Capital*, París, Maspero, 1967 [*La acumulación de capital*, Barcelona, Orbis, 1985].
MacCoby, E. E., Newcomb, T. M. y Hartley, E. T. (comps.), *Reading in Social Psychology*, Nueva York, Holt, Rinehart and Winston, 1947.
Malinowski, B., *A Scientific Theory of Culture and other Essays*, Chapel Hill, University of North Carolina Press, 1944 [Barcelona, Edhasa, 1970].
— *Sex and Repression in Savage Society*, Nueva York, Harcourt, Brace, 1927.
— «The Primitive Economic of the Trobriand Islanders», *Economic Journal*, vol. 31, 1921.
Mandel, E., Traité d'economie marxiste, París, Julliard, 1962.
March, J. G. (comp.), *The Handbook of Organizations*, Chicago, Rand McNally, 1965.
Marshall, A., *Principles of Economics*, Londres, McMillan, 1925.
Martindale, D., *The Nature and Types of Sociology Theory*, Boston, Houghton Mifflin, 1981.
Martens, R. y Landers, D. M., «Evolution Potential as a Determinant of Coaction Effects», *Journal of Experimental Social Psychology*, vol. 8, 1972, pp. 347-59.
Marx, K. [1859], *Contribución a la crítica de la economía política*, Madrid, Comunicación, 1978.
— *Contribución a la crítica de la filosofía del derecho de Hegel*, México, Grijalbo, 1958.
— *Le Capital*, vol. 3, París, Editions Sociales, 1957.
— *Los fundamentos de la crítica de la economía política*, Madrid, Comunicación, 1972.
— *Manuscritos de 1844*, Madrid, Alianza Editorial, 1968.
— *Oeuvres*, París, Gallimard, 1965.
— y Engels, F. [1845-1846, publicado en 1932], *La ideología alemana*, Barcelona, Grijalbo, 1970.
Marx, M. H. y Hillix, W. A., *Systems and Theories in Psychology*, Nueva

York, McGraw Hill, 1973.

Maturana, H., «Biology of Cognition», *Biological Computer Laboratory Monographs*, Urbana, University of Illinois, 1970.

Mauss, M., «Essai sur le don», en M. Mauss (comp.), *Sociologie et anthropologie*, París, PUF, 1950 [*Sociología y antropología*, Madrid, Tecnos, 1971].

Mayer, A., «System and Network: An Approach to the Study of Political Process in Dewas», en T. N. Madan Gopala Sarana (comps.), *Indian Anthropology*, Bombay, Asia Publishing House, 1962.
— «The Significance of Quasigroups in the Study of Complex Societies», en M. Banton (comp.), *The Social Anthropology of Complex Societies*, Londres, Tavistock, 1966.
Mayer, P. y Mayer, I., *Townsmen of Tribesmen*, 2ª ed., Captown, Oxford University Press, 1974.
Mathew, B. H., «Structuralism versus Individualism. Part. 1: Shadowboxing in the Dark», *Social Forces*, vol. 59, 1980, pp. 335-375.
— y Levinger, R., «Size and the Density of Interaction in Human Aggregates», *American Journal of Sociology*, vol. 82, 1976, pp. 86-110.
McCall, W. A., *How to Experiment in Education*, Nueva York, McMillan, 1923.
McDonald, K. I. y Doreian, P., *Regression and Path Analysis*, Londres, Methuen, 1977.
McDougall, W., *Introduction to Social Psichology*, Londres, Methuen, 1908.
McIver, R. M., *Social Causation*, Boston, Ginn and Co. 1942.
McLane, S., *Categories for the Working Mathematician*, Nueva York and Heildelber, Springer Verlag, 1971.
McLelland, D. C., *The Achieving Society*, Princeton, Van Nostrand, 1961.
McLuhan, M., *The Gutemberg Galaxy*, Toronto, Toronto University Press, 1962 [*La galaxia Guttenberg*, Barcelona, Planeta-De Agostini, 1985].
McNall, S., *Political Economy. A critique of American Society*, Glenview, Ill., Scott, Foresman and Co., 1981.
Mead, G. H., *Mind, Self and Society*, Chicago, University of Chicago Press, 1934 [*Espíritu, persona y sociedad*, Barcelona, Paidós, 1982].
Mead, M., *Growing Up in New Guinea*, Nueva York, William Morrow, 1930.
— *Sex and Temperament in Three Primitive Societies*, Nueva York, Wi-

lliam Morrow, 1935 [*Sexo y temperamento en tres sociedades primitivas*, Barcelona, Paidós, 1982].

Meltzer, B. M., «Mead's Social Psychology», en J. C. Manis y B. M. Meltzer (comps.), *Symbolic Interaction*, Boston, Allyn and Bacon, 1972.

Melly, G., «Gestury Goes Classless«, *New Society*, vol. 17, 1965, pp. 26-27.

Merton, R. K., «Bureaucratic Structure and Personality», *Social Forces*, vol. 19, 1940, pp. 560-568.

— «Patterns of Influence: Local and Cosmopolitan Influentials», en *Social Theory and Social Structure*, edición revisada, Glencoe, Ill, Free Press, 1957.
— *Social Theory and Social Structure*, Glencoe, Ill, Free Press, 1957.
—, Broom, L. y Cotrell, L. S. (comps.), *Sociology Today. Problems and Prospects*, Nueva York, Basic Books, 1959.
— y Lazarsfeld, P. F. (comps.), *Continuities in Social Research: Studies in the Scope and Method of "The American Soldier"*, Nueva York, Free Press, 1950.
Michael, J. W. y Wiggins, J. A., «Effects of Mutual Depending and Depending Asymetry on Social Exchange», *Sociometry*, vol. 39, 1976, pp. 368-376.
Michels, R.[1910], *Los partidos políticos: un estudio sociológico de las tendencias oligarquicas de la democracia moderna*, Buenos Aires, Amorrortu, 1969.
Milgram, S., *Obedience to Authority*, Londres, Tavistock, 1974 [*Obediencia a la autoridad*, Bilbao, Desclee de Brower, 1984].
— «The Small World Problem», *Psychology Today*, vol. 1, 1967, pp. 62-67.
Miller, G., *Language and Communication*, Nueva York, McGraw Hill, 1951 [*Lenguaje y Comunicación*, Buenos Aires, Amorrortu 1974].
Miller, J., «Access to Interorganizational Networks», *American Sociological Review*, vol. 45, 1980, pp. 479-496.
Miller, N. E. y Dollard, J., *Social Learning and Imitation*, New Haven, Yale University Press, 1941.
Mills, C. W., *The Power Elite*, Nueva York, Oxford University Press, 1956.
— *The Sociological Imagination*, Nueva York, Oxford University Press, 1959 [*La imaginación sociológica*, México, FCE, 1961].
Minsky, M., «A Framework for Representing Knowledge», en P. Winston (comp.), *The Psychology of Computer Vision*, Nueva York, McGraw Hill, 1975.
Mintz, A., «Non Adaptative Group Behavior», *Journal of Abnormal and Social Psychology*, vol. 46, 1951, pp. 150-159.
Mitchell, J. C., «Distance, Transportation and Urban Involvement in Zambia», en A. Southall (comp.), *Urban Anthropology*, Nueva York, Oxford University Press, 1973.

— «Networks, Algorithms and Analysis», en P. Holland y S. Leinhardt (comps.), *Perspectives on Social Network Researchs*, Nueva York, Academic Press, 1979.
— «Networks, Norms and Institutions», en J. Boissevain y J. C. Mitchell (comps.), *Network Analysis*, La Haya, Mouton, 1973.

— «Preface», en J. C. Mitchell (comp.), *Social Networks in Urban Situations*, Manchester, Manchester University Press, 1969.

— «Social Networks», *Annual Review of Anthropology*, vol. 3, 1974, pp. 279-99.

— *Social Networks in Urban Situations*, Manchester, Manchester University Press, 1969.

— «The Causes of Labour Migration», en *Migrant Labour in Africa South of the Sahara*, Abidjan, Commission for Technical Cooperation in Africa South of the Sahara, 1961.

— «The Concept and Use of Social Networks», en J.C. Clyde Mitchell (comp.), *Social Networks in Urban Situations*, Manchester, Manchester University Press, 1969.

— *The Kalela Dance*, Manchester, Manchester University Press for Rhodes Livingstone Institute, 1956.

Mitchell, T. R., «Organizational Behavior», *Annual Review of Psychology*, vol. 30, 1979, pp. 243-281.

Mokken, R. y Stokmam, F., «Corporate Governmental Networks», *Social Networks*, vol. 1, núm. 4, 1979.

Moles, A., *Théorie de l'information et perception esthétique*, París, Flammarion, 1958 [*Teoría de la información y percepción estética*, Gijón, Júcar, 1976].

Monczka, R. M. y Reif, W. E., «A Contingency Approach to Job Enrichment Design», *Human Ressource Management*, vol. 12, núm. 4, 1973, pp. 9-17.

Montmolin, G. de, «L'interaction sociale dans les petits groupes», en J. Piaget y P. Fraiss, *Traité de psychologie experimentale*, IX, París, PUF, 1969 [*Tratado de psicología experimental*, Barcelona, Paidós, 1982].

Moore, G., «The Structure of a National Elite Network», *American Sociological Review*, vol. 44, 1973.

Moore, J. C., Jr., «Social Status and Social Influence: Process Considerations», *Sociometry*, vol. 32, 1969, pp. 145-158.

Moore, W. E., «Social Structure and Behavior», in G. Lindzey y E. Aronson, *The Handbook of Social Psychology*, IV, Londres, Westley, 1969.

— *World Modernization: The limits of Convergence*, Nueva York, Elsevier North Holland, 1979.

Moreno, J. L., *Who shall survive?*, Washington, Nervous and Mental

Dissease Monographs, Publishing Co., 1934.

— y Jennings, M. H., «Statics of Social Configurations», *Sociometry*, vol. 3-4, 1938, pp. 342-374.

Morin, E., *El paradigma perdido*, Barcelona, Kairós, 1974.

— *La méthode. La nature de la nature*, París, Seuil, 1977 [*El método 1. La naturaleza de la naturaleza*, Madrid, Cátedra, 2ª ed., 1986].

— *L'esprit du temps*, París, Grasset, 1962 [*El espíritu del tiempo*, Madrid, Taurus, 1966].

Morris, C. H., *Foundations of the Theory of Signs*, (International Enc. of Unified Sc. 12), Chicago, Chicago University Press, 1959.

— *Signs, Language and Behavior*, Nueva York, Prentice Hall, 1946, [Buenos Aires, Losada, 1962].

Mosca, G. [1896], *Elementi di Sciencia Politica*, Bari, Gius Laterna, 1953.

— *The Ruling Class*, Nueva York, McGraw Hill, 1939.

Moscovici, S., *Sociedad contra natura*, Madrid, Siglo XXI, 1976.

— «Society and Theory in social psychology», en J. Israel y H. Tajfel (comps.), *The Context of Social Psychology. A Critical Assesment*, Nueva York, Academic Press, 1972.

Mosel y Goheen, «Validity of the Employement Recommendations Questionnaire in Personnel Selection», *Personnel Psychology*, 1958.

Moya, C., «Argumentos para otra ciencia social», en *Teoría sociológica contemporánea*, Madrid, Tecnos, 1978.

— *El poder económico en España*, Madrid, Túcar, 1975.

Mullins, N. C., «The Structure of an Elite: The Advisory Structure of the U.S. Public Health Service», *Science Studies*, vol. 2, 1972.

— *Theories and Theory Groups in Contemporary American Sociology*, Nueva York, Harper and Row, 1973.

Muñoz, J., *Poder de la Banca en España*, Madrid, ZYX, 1969.

Myrdal, G., *An American Dilemma*, Nueva York, Harper and Bross. 1944.

— *Objetividad en la Investigación Social*, México, FCE, 1944.

Nadel, S. F., *The Theory of Social Structure*, Londres, Cohen and West, 1957 [*Teoría de la estructura social*, Madrid, Guadarrama, 1966].

Nagel, E., [1961], *La Estructura de la Ciencia*, Buenos Aires, Paidós, 1974.

— *Logic Without Metaphysics*, Nueva York, The Free Press, 1957 [*Lógica sin metafísica*, Madrid, Tecnos, 1962].

— [1931], «Measurement», en G. M. Maranell (comp.), *Scalling. A Source Book for Behavioral Scientists*, Chicago, Aldine, 1974.

Naylor, J. C., Pritchard, R. D. e Ilgen, D. R., *A Theory of Behavior in Organizations*, Nueva York, Academic Press, 1980.

Newcomb, T. M., «Social Psychology Theory», en J. H. Rohrel y M. Sherif (comps.), *Social Psychology at the Crossroads*, Nueva York, Harper, 1951.

—, Turner, R. H. y Converse, P. E., *Social Psychology*, Nueva York, Holt, Rinehart y Winston, 1965.

Newman, W. H., «Strategy and Management Structure», *Journal of Business Policy*, invierno de 1971-72, pp. 56-66.

Newstrom, J. W., Reif, W. E. y Monczka, R. M., (comps.), *A Contingency Approach to Management Readings*, Nueva York, McGraw Hill, 1975.

Niemeijer, R., «Some Applications of the Notion of Density», en J. Boissevain y J. C.Mitchell (comps.), *Network Analysis, Studies on Human Interaction*, La Haya, Mouton, 1973.

Noelle, E. [1963], *Encuestas en la Sociedad de Masas*, Madrid, Alianza Editorial, 1970.

North, R. E., *Content Analysis*, Northwestern University Press, 1963.

Nunnally, J. y Kittross, J. M., «Public Attitudes Toward Mental Health Professions», *American Psychologist*, vol. 13, 1958, pp. 580-594.

Oberschall, A., «Theories of Social Conflict», *Annual Review of Sociology*,vol. 4, 1978, pp. 291-315.

Ortega y Gasset, J., *Ideas y Creencias*, Madrid, Revista de Occidente, 1959.

— [1929], *La rebelión de las masas*, Madrid, Revista de Occidente, 1965.

Osgood, C. E., «The Representation Model on Relevant Research Methods», en I. de Sola Pool (comp.) *Trends in Content Analysis*, Urbana, Ill, University of Illinois Press, 1959.

—, Seporta, S. y Nunnally, J. C., «Evaluative Assertion Analysis», en *Litera*, vol. 3, 1956, pp. 47-102.

—, Suci, G. J. y Tannenbaum, P. H., *The measurement of meaning*, Urbana, Ill, University of Illinois Press, 1975 [*La medida del significado*, Madrid, Gredos, 1976].

— y Tannenbaum, P.H., «The Principle of Congruity in the Prediction of Attitude Change», *Psychology Review*, vol. 62, 1955, pp. 42-55.

— y Walker, E., «Motivation and Language Behavior: A Content Analysis of Suicide Notes», *Social Psychology*, vol. 59, 1959, pp. 58-67.

Ossowski, S., *Class Structure in the Social Consciousness*, Londres, Routledge and Kegan Paul, 1967 [*Estructura de clases y conciencia social*, Barcelona, Península, 1969].

Padgett, J., «Bounded Rationality in Budgetary Research», *American Political Science Review*, vol. 74, 1980, pp. 354-372.

Pareto, V., *Cours de Sociologie Générale*, París, Payot, 2 vols, 1917-1919.

— *Manuel d'économie politique*, París, Giard et Brière, 1909.

— *Oeuvres comples*, París, Giard et Brière, 1902-1903.

Parkin, D., *Neighbours and Nationals in an African Ward*, Berkeley, University of California Press, 1969.

Parret, H., «Structuralism. A Methodology or an Ideology?», *Algemeen Nederlands Tijdschrift voor Wijsbegeerte*, vol. 68, 1976, pp. 99-110.

Parsons, T., «An Analytical Approach to the Theory of Social Stratification», *American Journal of Sociology*,vol. 45, 1940.

— *Essays on Sociological Theory*, Nueva York, The Free Press Paperback, 1967, [Buenos Aires, Paidós, 1967].

— *Family Socialisation and Interaction Process*, Nueva York, The Free Press, 1965.

— *Max Weber: The Theory of Social and Economic Organization* (traducción y compilación), Nueva York, Oxford University Press, 1947.

— *Politics and Social Structure*, Nueva York, The Free Press, 1969.

— «Psychoanalysis and the Social Structure» en *The Psychoanalytic Quarterly*, vol. 19, 1950, pp. 371-384.

— *Social Structure and Personality*, Nueva York, The Free Press, 1964.

— *Societies Evolutionary and Comparative Perspectives*, Englewood Cliffs, N J., Prentice Hall, 1966.

— «Some Sociological Aspects of the Fascists Movements», *Social Forces*,vol. 21, 1942, pp. 138-147.

— *Structure an Process in modern societies*, Nueva York, The Free Press, 1960 [*Estructura y proceso de las sociedades modernas*, Madrid, CEC, 1966].

— «Suggestions for a Sociological Approach to the Theory of Organizations», *Administrative Science Quarterly*, vol. 1, 1956, pp. 63-85.

— «The Place of Ultimate Values in Sociological Theory», *Internat Journal of Ethics*, núm. 45, pp. 282-316.

— «The Role of Ideas in Social Action», *American Sociological Review, núm.* 3, 1938, pp. 654-664.

— *The Social System*, Glencoe III, The Free Press, 1951, [*El sistema social,* Madrid, Revista de Occidente, 1966].

— *The Structure of Social Action*, Nueva York, McGraw-Hill, 1937, [*La estructura de la acción social*, Madrid, Guadarrama, 1968].

— *The Systems of Modern Societies*, Englewood Cliffs Prentice Hall, 1971.

— *et. al.*, *Theory of Society*, Nueva York, The Free Press, 1965.

— *Working paper in the theory of action*, Glencoe Ill, The Free Press, 1953.

— y Shils, E. A. (comps.), *Toward a General Theory of Action*, Nueva York, Harper, 1962.

— y Smelser, N. J., *Economy and Society, Nueva York*, The Free Press, 1957.

Pattison, P., « An Algebraic Analysis for Multiple, Social Networks», tesis doctoral, Department of Psychology, University of Melbourne, 1980.

Pavlov, I. P., *Conditioned Reflexes*, Londres, Oxford, University Press, 1927 [*Los reflejos condiconados*, Barcelona, Círculo de lectores, 1995].

— «The Reply of a Physiologist to a Psychologist», *Psychological Review*, 1932, pp. 911-27.

Peattie, L. y Rein, M., «Claims, Claiming and Claims Structures», Department of Urban Planning, Massachusetts Institute of Technology, 1979.

Pecheux, M., *Analyse automatique du discours*, París, Dunod, 1969 [*Hacia el análisis automático del discurso*, Madrid, Gredos, 1978].

Peil, M., *Cities and Suburbs: Urban Life in West Africa*, Nueva York, Holmes and Meier, 1981

— «Research Roundop on African Networks, 1974-1978», *Connections, núm.* 2, 1978, pp. 68.

Peirge, Ch. S., *Collected papers* , Cambridge, Ma, Havard University

Press.

Pessin, J., «The Comparative Effects of Social and Mechanical Stimulation on Memorizing», *American Journal of Psychology*, vol. 45, 1933, pp. 263-270.

Pettigrew, J., *Robber Noblemen*, Londres, Routledge and Kegan Paul, 1975.

Piaget, J., *Adaptación vital y Psicología de la inteligencia: selección orgánica y fenocopia*, Madrid, Siglo XXI, 1978.

— *Etudes sociologiques*, Ginebra, Droz, 1965 [*Estudios sociológicos*, Barcelona, Ariel, 1983]

— *L'épistémologie génétique*, vol.. III, París, PUF, 1950, [*La epistemología genérica*, Madrid, Debate, 1986].
— *Le jugement moral chez l'enfant*, París, PUF, 1957, [*El criterio moral en el niño*, Barcelona, Fontanella, 4ª ed., 1971].
— *Le structuralisme*, París, PUF, 1968, [*El estructuralismo*, Barcelona, Oikos-Tau, 2ª ed., 1980].
— *Les mécanismes perceptifs*, París, PUF, 1961.
— (dir.), *Logique et connaissance scientifique*, París, Gallimard, 1968 [*Tratado de lógica y conocimiento científico*, Barcelona, Paidós, 1984].
— Psychologie et Epistémologie, París, Denoël, 1970, [*Psicología y epistemología*, Barcelona, Ariel, 5ª ed., 1981].
— *Psychologie de l'intelligence*, París, A.Collin, 1962, [*Psicología de la inteligencia*, Buenos Aires, Psique, 1977].
— *Recherches sociologiques*, Ginebra, Droz, 1965.
— *et. al.*, *Tendencias de la investigación en las ciencias sociales*, Madrid, Alianza, 1973.
Pichevin, M. F. y Poitouen, J. P., «Les biais d'équilibre: un exemple de consigne implicite», *Cahiers de Psychologie*, núm. 17, 1974, pp. 111-118.
Pickvance, C. G., «Voluntary Associations and the Persistence of Multiplexties», *Department of Sociology*, University of Manchester, 1975.
Piotte, J. M., *La pensée politique de Gramsci*, París, Anthropos, 1970 [*El pensamiento político de Gramsci*, Barcelona, A. Redondo, 1972].
Pizarro, N., Crimen y suicidio, Barcelona, Bruguera, 1978.
— *Análisis estructural de la novela*, Madrid, Siglo XXI, 1970.
— *Fundamentos de la sociología de la educación*, Murcia, Godoy Editor, 1981.
— «Les groupes marginaux: Idéologie et Réalité», *Socialisme, núm.* 18, 1969.
— *Metodología sociológica y teoría lingüística*, Madrid, Comunicación, 1980.
— «Reproduction et produits signifiants«, *Stratégie*, núm. 2, Montreal, 1972, pp. 7-50.
— «Structure profonde et proposition», *Cahiers du Centre de Recherches Sociologiques*, Neuchatel, 1974.
Polanyi, K., *The Great Transformation*, Boston, Beacon Press, 1944

[*La gran transformación*, Madrid, Endymion, 1989].
Polanyi, K., Arensberg, C. y Pearson, H., (comps.), *Trade and Market in the Early Empires*, Glencoe, Free Press, 1957 [*Comercio y mercado en los imperior antiguos*, Cerdanyola, Labor, 1976].
Popper, K. R., *The Logic of Scientific Discovery*, Nueva York, Basic Books, 1959 [*La lógica de la investigación científica*, Madrid, Tecnos, 1973].
Portes, A. y Walton, J., *Labor, class and the International System*, Nueva York, Academic Press, 1981.
Poulantzas, N., *Les classes sociales dans le capitalisme aujourd'hui*, París, Seuil, 1974, [*Las clases sociales en el capitalismo actual*, Madrid, Siglo XXI, 1975].
— *Pouvoir politique et classes sociales de l'état capitaliste*, París, Maspero, 1968 [*Poder político y clases sociales en el estado*, Madrid, Siglo XXI, 1972].
Pugh, D. S. y Hickson, D. J., «The Context of Organization Structures», *Administrative Science Quarterly*, vol. 14, 1969, pp. 91-114.
Pye, L. W., *Politics, Personality and National Building*, New Haven, Conn, Yale University Press, 1962.
Racine, L., *Théories de l'échange et circulation des produits sociaux*, Montreal, Presses de l'Université de Montreal, 1979.
Radcliffe-Brown, A. R., «On social Structure», *Journal of the Royal Anthropological Society of Great Britain and Ireland*, núm. 70, 1940.
Rapoport, A., «A Probalilistic Approach to Networks«, *Social Networks*, núm. 2, 1979, pp. 118.
Razran, G., «The Dominance Contiguity Theory of the Adquisition of Classical Conditioning», *Psychological Bulletin*, vol. 54, 1957.
Reich, W., *The Mass Psychology of Fascism*, Nueva York, Orgone Institute Press, 1946 [*Psicología de masas del facismo*, Barcelona, Brugera, 1980].
Rice, R.E., «Resources for Longitudinal Network Analysys«, *Connections*, núm. 4, 1981, pp. 10-21.
Richards, A., *Land, Labour and Diet in Northern Rhodesia*, Londres, Oxford University Press, 1961.
Richards, I. A., *The Meaning of Meaning*, Londres, Routledge and Kegan Paul, 1923, [*El significado del significado ,* Barcelona, Paidós, 1954].
Riecken, H. W., «Research Developments in the Social Sciences»,

en O. Klineberg y R. Chirstie (comps.), *Perspectives in Social Psychology*, Nueva York, Holt, Rinehart and Winston, 1965.
Roberts, Bryan R., *Cities of Peasants*, Londres, Edward Arnold, 1978.
— *Organizing Strangers*, Austin, University of Texas Press, 1973.

Rogers, E., «Network Analysis of the Diffusion of Innovations», pp. 137-164 en P. Holland y S. Leinhardt (comps.), *Perspectives on Social Network Research*, Nueva York, Academic Press, 1979.

— y Agarwala-Rogers, R., «Communication Networks in Organizations», en *Communication in Organizations*, Nueva York, Free Press, 1976.

Rommetveit, R., *Social Norms and Roles*, Minneapolis, University of Minnesota Press, 1954.

Rose, A. M., «Symbolic Interactionism», en A. M. Rose (comp.), *Human Behavior and Social Process*, Londres, Routledge and Kegan Paul, 1971, pp. 319.

Rosenberg, M., *The Logic of Survey Analysis*, Nueva York, Basic Books, 1968.

Ross, E. A., *Social Psychology: an Outline and Source Book*, Nueva York, McMillan, 1908.

Rusch, J. y Kess, W., *Nonverbal Communication*, University of California Press, 1956.

Rushing, W. A. (comp.), *Deviant Behavior and Social Process*, Chicago, Rand McNally, 1969.

Ryan, W., *Blaming the Victim*, Nueva York, Pantheon, 1971.

Sabidussi, G., «The Centrality Index of a Graph», *Psychometrika*, vol. 31, 1966.

Sahlins, M., «On the Sociology of Primitive Exchange», en M. Banton (comp.), *The Relevance of Modeles for Social Anthropology*, Londres, Tavistock, 1965, pp. 139-236.

Sailer, L. D., «Structural Equivalence», *Social Networks*, núm. 1, 1978, pp. 73-90.

Sarason, F. G., Smith, R. E. y Dienner, E., «Personality Research: Components of Variance Attributable to the Person and the Situation», *J. Pers. Soc. Psychology*, núm. 32, 1975, pp. 199-204.

Sarason, S. *et al.*, *Resources Community and Exchange Networks*, San Francisco, Jossey-Bass, 1978.

Sarbin, T. R. and Hardyk, C. D., «Contributions to Roletaking Theory: Role Perception on the Basis of Postural Cues», 1953, inédito.

Sartre, J. P., *Critique de la raison dialectique*, París, Gallimard, 1960, [*Crítica de la razón dialéctiva,* Buenos Aires, Losada, 1970].

Schaff, A., *Introduction to Semantics*, Londres, Pergamon Press, 1962,

[*Introducción a la semántica*, Madrid, FCE, 1966].

Schank, R. C. y Abelson, R. P., *Scripts, Plans, Goals and Understanding: an Inquiry into Human Knowledge Structures*, Hillsdale, Erlbaum, 1977 [*Guiones, planes, metas y entendimiento*, Barcelona, Paidós, 1988].

Schildkrout, E., «Etnicity and Generational Differences among Urban Inmigrants in Ghana», en A. Cohen (comp.), *Urban Ethnicity*, Londres, Tavistock, pp. 187-222.

Schuman, H. y Presser, S., *Questions and Answers in Attitude Surveys*, Nueva York, Academic Press, 1981.

Schumpeter, J., *Imperialisme et classes sociales*, París, Minuit, 1972 [*Imperialismo y clases sociales*, Madrid, Tecnos, 1965].

Scott, J., *Corporations, Classes and Capitalism*, Londres, Hutchison, 1979.

Scott, W. A., «Attitude Change Trought Reward of Verbal Behavior», *Journal of Abnormal and Social Psychology*,vol. 55, 1955, pp. 72-75.

Sebag, L., *Marxisme et structuralisme*, París, Payot, [*Marxismo y estructuralismo*, Madrid, Siglo XXI, 1969].

Sebeock, T. A., Hayes, A. y Bateson, M. (comps.), *Approaches to Semiotics*, La Haya, Mouton, 1964.

— y Osgood, C., (Comps.), *Psycholingüistic*, Bloomington, Indiana, A.P., 1965, (Barcelona, Planeta, 1974).

— y Zeps, V. J., «An Analysis of Strutured Content with Application of Electronic Computer Research in Psycholingüistics», *Language and Speech*, vol. 1, 1958, pp. 181-193.

Seidman, D., «Picturing the Nation», *Contemporary Sociology*, vol. 7, 1978, pp. 717-719.

Seidman, S. y Foster, B., «An Anthropological Framework for the Analysis of Social Networks», ponencia presentada en la conferencial anual de la Society for Applied Anthropology, Edimburgo, 1981.

Seminario de la Teoria de Sistemas de la Asociación Internacional de Sociólogos de Lengua Francesa, «La génesis de las estructuras jerárquicas, comunicación, y regulación», Madrid, 1981.

Seve, L., «Méthode Structurale et Méthode Dialectique», *La pensée*, núm. 1, 1967, [Dialéctica y estructuralismo, Buenos Aires, Orbelus, 1969].

Sewell, W. y Hauser, R., *Schooling and Achievement in American Society*,

Nueva York, Academic Press, 1976.

Shapiro, G., «Public Opinion in the Revolutionary Process: A Quantitative Study of the Cahiers de Doléances of 1789», Comunicación presentada a la conferencia de la American Association for Public Opinion Research, 1965.
Shaw, M. E., *Dinámica de grupo*, Barcelona, Herder, 1980.
Shepard, R. N. y Arabie, P., «Additive Clustering: Representation of Similarities as Combinations of Discrete Overlapping Properties», *Psychological Review*, núm. 86, 1979, pp. 87-123.
Shibuye, J., «A Study in the Relationship Between Cognitive Similarity and Communication Effectiveness», *Japan Journal of Psychology*, núm. 4, 1962, pp. 173-174.
Shorderet, L., *La technique de l'entretien*, París, Chotard et Associés, 1971 [*Las huelgas en Francia de 1830 a 1968*, Madrid, MTSS, 1986].
Shorter, E. y Tilly, C., *Strikes in France*, Cambridge, Cambridge University Press, 1974.
Shulman, N., «Network Analysis: a New Edition to an Old Bag of Tricks», *Acta Sociológica*, núm. 19, 1976, pp. 307-23.
— «Urban Social Networks», tesis doctoral, Department of Sociology, University of Toronto, 1972.
Sieged, S., *Nonparametric Statistics for the Behavioral Sciences*, Nueva York, McGraw-Hill, 1956.
Simmel, G. [1908], «Group Expansion and the Development of Individuality», trad. de Richard P. Albares en Donald N., Levine (comp.), *Georg Simmel: on Individuality and Social Form*, Chicago, University of Chicago Press, 1908, 1971, pp. 251-293.
— *Sociología*, Madrid, Revista de Occidente, 2 vol., 1977.
Simon, H. A., *Administrative Behavior*, Nueva York, McMillan, 1957.
— «On the Concept of Organizational Goal», *Administrative Science Quarterly*, vol. 9, 1964.
Skinner, B. F., *Contingecias de reforzamiento*, México, Trillas, 1979.
— *Más allá de la libertad y de la dignidad*, Barcelona, Fontanella, 1972.
— *The Behavior of Organisms: an Experimental Analysis*, Nueva York, Appleton Century Crofts, 1938.
Skocpol, T., *States and Social Revolutions*, Cambridge, Cambridge University Press, 1979.

Smith, A. [1776], *The Wealth of Nations*, Nueva York, Cauman Editions, Modern Library, 1897 [*La riqueza de las naciones*, Madrid, Alizanza, 2ª ed., 1996].
Smith, H. W., *Strategies of Social Research*, Englewood Cliffs, Prentice Hall, 1975.
Smith, J., *Social Issues and the Social Order: The Contradictions of Capitalism*, Cambridge, MA, Winthrop, 1981.
Smith, M. B., «Three Textbooks: A Special Review». *Journal of Experimental Social Psychology*, núm. 2, 1966, pp.109-118.
— «Criticism of a Social Science», *Science*, núm. 180, 1973, pp. 610-612.
Snyder, D., «Collective Violence», *Journal of Conflict Resolution*, núm. 22, 1978, pp. 499-534.
— y Kick, E. L., «Structural Position in the World System and Economic Growth, 1955-1970», *American Journal of Sociology*, núm. 84, 1979, pp. 1126-1126.
Solzhenitsin, A. I., *The First Circle*, Nueva York, Harper and Row, 1968 [*El primer cícurlo*, Barcelona, Tusquets, 1992].
Som, R. K., *A Manual of Sampling Techniques*, Londres, Heinemann, 1973.
Sommer, R., «Fenther Studies in Small Group Ecology», *Sociometry*, núm. 28, 1965, pp. 337-348.
Soref, M., «Research on Interlocking Directorates», *Connections*, núm. 2, 1979, pp. 49-86.
Sorensen, A. B. y Tuna, N. B., «Labor Market Structures and Job Mobility», *Research in Social Stratification and Mobility*, núm. 1, 1981.
Sorokin, P., *Contemporary Sociological Theories*, Nueva York, Harper and Row, 1928.
— *Dinámica Social y Cultural*, Madrid, Instituto de Estudios Políticos, 1962.
— *Sociological Theories of Today*, Nueva York, Harper and Row, 1966.
Spearman, C. E., «General Ability, its Existence and Nature, *British Journal of Psychology,* núm. 5, 1912, pp. 51-84.
Spencer, H., *El hombre contra el Estado*, Buenos Aires, Aguilar, 1953.
— *Social Staties*, Londres, 1851.
Sraffa, P., *Production de marchandises par des marchandises*, París,

Dunod, 1970 [*Producción de mercancías por medio de mercancías*, Vilasar de Mar, Oikos-Tau, 1982].
Srinivas, M. N. y Beteille, A., «Networks in Indian Social Structure», *Man*, vol. 64, 1964, pp. 165-168.

Steimer, I. D., «What Happened to the Group in Social Psychology», *Journal of Experimental Social Psychology*, núm. 10, 1974, pp. 94-108.

Stone, P., *et al.*, *The General Inquirer. A Computer approach to content analysis*. Cambridge, MIT, Press, 1966.

Stroop, J. R., «Is the judgement of the Group Better Than That of the Average Member of the Group?», *Journal of Experimental Psychology*, núm. 15, 1932, pp. 250-262.

Stuart, A., *Basic Ideas of Scientific Sampling*, Nueva York, Hafner, 1962.

Summers, G. F., *Attitude Measurement*, Chicago, Rand McNally, 1970.

Tajfel, A., «Experiments in Vaccuum», en J. Israel y A. Tajfel (comps.), *The Context of Social Psychology*, Londres, Nueva York, Academic Press, 1972, pp. 62-122.

Tamames, R., *La lucha contra los monopolios*, Madrid, Tecnos, 1966.

— *Los monopolios en España*, Madrid, ZYX, 1968.

Tannembaum, R. *et al.*, (comps.), *Leadership and Organization*, Nueva York, McGraw-Hill, 1961.

—*et al.*, *Hierarchy in Organizations*, San Francisco, Jossey-Bass, 1977.

Taylor, F. W. [1911], *Principios de Organización científica*, Buenos Aires, El Ateneo, 1953.

Tepperman, L., «Effects of the Demographic Transition on Access to the Toronto Elite», *Canadian Review of Sociology and Anthropology*, vol. 14, 1977, pp. 285-293.

Thibaut, J. W., y Faucheux, C., «The Development of Contractual Norms in a Bargaining Situation under two Types of Stress», *Journal of Experimental Social Psychology*, vol. 1, 1965, pp. 89-102.

— y Kelley, H., «Experimental Studies in Group Problems Solving and Process», en G. Lindzey (comp.), *Handbook of Social Psychology*, Cambridge, Addison Wesley, 1954, pp. 735-785.

— *The Social Psychology of Groups*, Nueva York, Wiley and Sons, 1959.

Thomas, W. L. y Znaniecki, F., *The Polish Peasant in Europe and America*, Nueva York, Knopf, vol. I, 1927.

Thompson, J. D., *Organizations in Action*, Nueva York, McGraw-Hill, 1967.

Thurman, B., «In the Office: Networks and Coalitions», *Social Networks, núm.* 2, 1979, pp. 47-69.

Thurstone, L. L., «Attitudes Can Be Measured«, *American Journal of Sociology*, vol. 33, 1928, pp. 529-554.

— «Comment», *American Journal of Sociology*, núm. 52, 1946, pp. 39-40.

— *Multiple Factor Analysis*, Chicago, University of Chicago Press, 1947..

— «Theory of attitude measurement», *Psychology Review*, núm. 36, 1959, pp. 222-241.

Tilly, C., «Collective Violence in European Perspective», versión revisada, en H. D. Graham y T. R. Gurr (comps.), *Violence in America: Historical and Comparative Perspectives*, edición revisada, Beverly Hills, California, Sage, 1979, pp. 83-118.

— «Community: City: Urbanization», Ann Arbor: Department of Sociology, University of Michigan, 1970.

— «Food Supply and Public Order in Modern Europe«, en Charles Tilly (comp.), *The Formation of National States in Western Europe*, Princeton, NJ., Princenton University Press, 1975, pp. 380-455.

— *From Movilization to Revolution*, Reading, Ma, Addison Wesley, 1978.

— «Historical Sociology», en S. G. McNall y G. N. Howe (comps.), *Current Perspectives in Social Theory*, vol. 1, Greenwich, Conn., JAI Press, 1980, pp. 55-59.

— *The Vendée*, Nueva York, Wiley, 1967.

Tilly, L. A. y Scott, W., *Women Work and Family*, Nueva York, Holt, Rinehart and Winston, 1978.

Timasheff, N. S., *Sociological Theory*, Nueva York, Random House, 1955.

Tinbergen, J., *Mathemathical Models of Economic Growth*, Nueva York, McGraw-Hill, 1964 [*Los modelos matemáticos del crecimiento económico*, Madrid, Aguilar, 1966].

— y Boss, H. C., *Econometric Models of Education*, París, OCDE, 1965.

Tinbergen, N., *El estudio del instinto*, México, Siglo XXI, 1969.

Tourain, A., La conscience ouvriére, París, Seuil, 1966.

— *Sociologie de l'action*, París, Seuil, 1965, [*Sociología de la acción*, Barcelona, Ariel, 1969].

Travers, J. y Milgram, S., «An Experimental Study of the Small World Problem», *Sociometry*, vol. 32, 1969, pp. 425-443.

Travis, L. E., «The Effect of a Small Audience upon Eyehand Coordination», *Journal of Abnormal and Social Psychology*, vol. 20, 1925, pp. 142-146.

Triplett, N., «The Dynamogenic Factors in Pacemaking and Competition», *American Journal of Psychology*, núm. 9, 1897, pp. 507-533.

Tulving, E. y Donaldson, W., *Organization of Memory*, Nueva York, Academic Press, 1972.

Tumin, M. N., *Social Stratification: The Forms and Functions of Inequality*, New Jersey, Prentice Hall, 1967.

Veblen, O., *Analysis Situs*, Cambridge, American Math. Soc. Public., 1922.

Verbrugge, L. M., «The Structure of Adult Frienship Choises», *Social Forces*, núm. 56, 1977, pp. 576-597.

Wallace, W. L., *La lógica de la ciencia de la sociología*, Madrid, Alianza Universal, 1976.

Wallerstein, I., *The Modern World System*, I, Nueva York, Academic Press, 1974 [*El moderno sistema muncial*, Madrid, Siglo XXI, 1979, 2 vols.

Walster, E., Bersheid, E. y Walster, G. W., «New Directions in Equity Research», en L. Berkowits y E. Walster (comps.), *Equity Theory: Toward a General Theory of Social Interaction, Advances in Experimental Social Psychology*, Nueva York, Academica Press, vol. 9, 1976.

Walton, J., «Community Power and Retreat from Politics«, *Social Problems*, núm. 23, 1976, pp. 292-303.

Warner, W. L., Meeker, M.y Eells, K., *Social Class in America. The Evaluation of Status*, Chicago, Science Research Associates, 1949.

Watson, J. B., *Behaviorism*, Londres, Routledge and Kegan Paul, 1925, p. 82.

— «Psychology as a Behaviorist Sees It», *Psychological Review*, núm. 20, 1913, pp. 158-177.

— *Psychology from the Standpoint of a Behaviorist*, Filadelfia, Lippincot, 1919.

Watson, R. I., *The Clinical Method in Psychology*, Nueva York, Wiley and Sons, 1951

Wayne, J., «Colonialism and Underdevelopment in Kigoma Region, Tanzania», *Canadian Review of Sociology and Anthropology*, vol. 12, 1975, pp. 316-322.

— «Networks of Informal Participation in a Suburban Context»,

tesis doctoral, Department of Sociology, University of Toronto, 1971.
— «The Logic of Social Welfare», Structural Analysis Programme, Department of Sociology, University of Toronto, Working Paper núm. 15, 1980.
Webb, E. J. (comp.), *Non-reactive Measures in the Social Sciences*, Boston, Houghton Mifflin, 1981.
Weber, M., [1922], *Economía y sociedad*, México, FCE, 1964.
— [1926], *Ensayos sobre la metodología sociológica*, Buenos Aires, Amorrortu, 1973.
— [1905], *La ética protestante y el espíritu del capitalismo*, Barcelona, Península, 1969.
— [1926], *Max Weber, A Biography*, Nueva York, John Wiley, 1975.
— *The Theory of Social and Economic Organizations*, Glencoe, Ill, The Free Press, 1922.
Wellman, B., «Applying Network Analysis to the Study of Support», B. Gottlieb (comp.), *Social Networks and Social Support*, Beverly Hills, California, Sage, 1981.
— *Network Analysis from Method and Metaphor to Theory and Substance*, en B. Wellman y S. D. Berkovitz (comp.), *Social Structure. A Network Approach*, Nueva York, Cambridge University Press, 1988.
— «The Community Question«, *American Journal of Sociology*, núm. 84, 1979, pp. 120-136.
— «The New East York Study«, Structural Analysis Programme, Working Paper núm. 23, Department of Sociology, University of Toronto, 1981.
— y Leighton, B., «Networks, Neighborhoods, and Communities», *Urban Affairs Quarterly*, núm. 14, 1979, pp. 363-390.
— y Whitaker, M., (comps.), *Community Network Communication: An Annotated Bibliography.*, Centre for Urban and Community Studies University of Toronto, Bibliographic Paper núm. 4, 1974.
White, D., «Material Entaliment Analysis», University of California, School of Social Sciences Reports, núm. 15, Irvine, 1980.
White, H. C., *An Anatomy of Kinship*, Englewood Cliffs, New Jersey, Prentice Hall, 1963.

— «An Introduction to Social Relations», Harvard University, Social Relations, núm. 10, 1968.
— *Chains of Opportunity*, Cambridge, Ma, Harvard University Press, 1970.
— «Coupling and Decoupling», Cambridge, Ma, Department of Social Relations, Harvard University, 1966.
— «Multipliers, Vacancy Chains and Filtering in Housing», *Journal of the American Institute of Planners*, núm. 37, 1971, pp. 88-94.
— «Notes on the Constituens of Social Structure», Cambridge, Massachussets: Department of Social Relations, Harvard University, 1965.
— «Production Markets as Induced Role Structures», en S. Leinhardt (comp.), *Sociological Methodology,* San Francisco, Jossey Bass, 1981, pp. 10-57.
— «Search Parameters for the Small World Problem«, *Social Forces*,vol. 49, 1970, pp. 256-264.
—, Boorman, S. A., y Breiger, R. L., «Social Structure from Multiple Networks: I. Blockmodels of Roles and Positions», *American Journal of Sociology*,vol. 81, 1976, pp. 730-780.
Whitten, N. E., y Wolfe, A. W., «Network Analysis», en J. J. Honigmon (comp.), *The Handbook of Social and Cultural Anthropology*, Chicago, Rand McNally, 1974, pp. 717-746.
Whyte, W. F., [1943], *Street Corner Society*, Chicago, University of Chicago Press, 1955.
Wiener, N., *Cybernetics*, Nueva York, Wiley, 1948 [*Cibernética*, Madrid, Guadiana, 1971].
— *The Human Use of Human Beings*, Boston, Ma, Houghton Mifflin, 1950.
Wildenman, R. *et al.*, *Fuhrungsschicht in der Bundesrepublik Deutschland 1981*, Universidad de Manheim, Agosto de 1982.
Wilson, E. O., *Sociobiology: The new Synthesis*, Cambridge, Ma, Belknap, 1975 [*Sociobiología*, Barcelona, Omega, 1980].
Winograd, T., *An Automata for Understanding Natural Language*, Cambridge, Ma, MIT Monographs.
Wolf, E., «Aspects of Group Relations in a Complex Society», *American Anthropologist*, vol. 58, 1956, pp. 1065-1078.
— «Kinship, Friendship and Patronclient Relations», en M. Banton (comp.), *The Social Anthropology of Complex Societies*, Londres,

Tavistock, 1966, pp. 1-22.

Wolfe, A., «The Rise of Network Thinking in Anthropology», *Social Networks,* núm. 1, 1978, pp. 53-64.

Woodward, J., *Industrial Organization: Theory and Practice*, Nueva York, Oxford University Press, 1965.

Wright, E. O., *Class, Crisis and the State*, Londres, Verso, 1977 [*Clase, crisis y Estado*, Madrid, Siglo XXI, 1983].

— «Class and Occupation», *Theory and Society*, vol. 9, 1980, pp. 177-214.

Yinger, M., *Toward a Field Theory of Behavior*, Nueva York, McGraw-Hill, 1965.

Zajonc, R.B., «The Learning of Balanced and Unbalanced Social Structures», Journal of Personality, núm. 33, 1965, pp. 153-163.

— «Social Facilitation», *Science*, núm.149, 1965, pp. 269-274.

Zelditch, M. Jr., «Family, Marriage and Kinship», in R. E. L. Faris, *Harvard Book of Modern Sociology*, Chicago, Rand McNally, 1964.
Zimbardo, P.G., *The Cognitive Control of Motivation*, Glenview, Ill, Scott Foresman, 1969.

---

[1] T. Parsons, *The Social System*, Glencoe, The Free Press, 1951 [*El sistema social,* Madrid, Revista de Occidente, 1966] y también y sobre todo E. Shils, T. Parsons *et al.*, *Toward a General Theory of Action*, Cambridge, Ma, Harvard University Press, 1951, que representa una tentativa más ambiciosa si cabe de presentar una teoría general e integrada de la personalidad, del sistema social, de la cultura y de los fenómenos económicos y políticos.
[2] EL célebre *The Logic of Scientific Discovery* de K. R. Popper (Nueva York, Basic, 1959) es, sin duda, bastante menos positivista que las interpretaciones y aplicaciones que de síntesis se han hecho. Un ejemplo paradigmático de estas últimas es el libro de W. L. Wallace, *La lógica de la ciencia de la sociología,* Madrid, Alianza, 1976.
[3] G. Bachelard , *La formation de l'esprit scientifique*, París, Vrin, 1938 [*La formación del espíritu científico*, Barcelona, Planeta - De Agostini, 1985].
[4] P. Bourdieu, J. C. Chamboredon, y J. C. Passeron, *Le métier de sociologue*, París, Mouton/Bordas, 1968 [*El oficio de sociólogo*, Madrid, Siglo XXI, 2ª ed., 1989].
[5] La Sociología insiste en la existencia de fenómenos sociales en las sociedades animales. Y también hay una psicología animal. Ambas son, sin duda, útiles en una perspectiva comparativa. Pero eso es otra cuestión, de la que tratamos suficientemente más lejos.
[6] Es una parodia del título de un libro de mi amigo Jesús Ibáñez, *Mas allá de la sociología* (Madrid, Siglo XXI), con quien he compartido muchas ideas, excepto, naturalmente, mis errores...
[1] E., Kant, *Prolégomènes à toute métaphysique future qui pourrait se présenter comme science*, Paris, Vrin, 1941.
[1] Pero ni el primero ni el último... piénsese en las reflexiones de R. Boudon, sobre la metodología estructural, *A quoi sert la notion de structure?*, París, Gallimard, 1928 [*Para que sirve la noción de "estructura"?*, Madrid, Aguilar, 1973].
[2] Mencionemos, entre las numerosas obras de este pensador, aquellas que marcaron más claramente una orientación a la historia de las ciencias: G. Bachelard, *La formation de l'esprit scientifique*, ob. cit.; *Le nouvel esprit scientifique*, París, Alcan, 1963; *Le materialisme rationnel*, París, PUF, 1953 *La philosophie du non*, París, PUF, 1940.
[3] H. Spencer, *El hombre contra el Estado*, Buenos Aires, Aguilar, 1953, p.127.
[4] J. Ortega y Gasset, *Ideas y creencias*, Madrid, Revista de Occidente, 1959.
[5] G. Bachelard, *La formation de l'esprit Scientifique,* ob.cit., «La intuición no sirve más que para ser destruida».
[6] T. S. Kuhn, *The Structure of Scientific Revolutions*, Chicago, Chicago Univ. Press, 1962 [*La estructura de las revoluciones científicas*, Madrid, FCE, 14ª ed., 1990]
[7] La noción de «obstáculo epistemológico» de Althusser es idealista y su uso poco acertado. Se trata de una interpretación de Bachelard que desvirtúa lo que éste intenta demostrar sobre el funcionamiento de las instituciones científicas y pedagógicas, y que es menos lineal que la oposición maniquea entre ciencia como verdad e ideología como pura mentira...

[8] K. R. Popper, *The Logic of Scientific Discovery*, ob. cit.
[9] Mencionemos, sobre todo, la obra monumental de J. Needham, W. Ling *et al.*, *Science and Civilization in China*, siete volúmenes, Cambridge, 1954.
[10] M. McLuhan, *The Guttenberg Galaxy*, Toronto, Univ. Press, 1962 [*La galaxia Gutenberg*, Barcelona, Planeta Agostini, 1985].
[11] Nos referimos a la muy conocida *pattern* variable de Parsons, a las tesis de Weber sobre la ética protestante y a las múltiples repeticiones de lo mismo.
[12] L. Wittgenstein, *Tractatus Logico-Philosophicus*, Madrid, Revista de Occidente, 1956.
[13] L. Althusser, *Cours de philosophie pour scientifiques*, París, ENS, multicopiado, sin fecha.
[14] M. Weber, *Economía y Sociedad*, vol. 1, México, FCE, 1944.
[15] Y no de la especialidad: la sociología no podrá desarrollarse encerrada en sus propias tradiciones, ignorando la historia y las demás ciencias sociales y teniendo prejuicios respecto a las ciencias naturales. Cabe preguntarse, además, si las mismas ciencias naturales podrán seguir avanzando en la ignorancia de su propia historia y de los condicionamientos sociales de las categorías que las constituyen.
[16] Para Kuhn el trabajo de Copérnico constituye el momento esencial en la constitución del nuevo paradigma, que se consolida con Newton. Véase T. S. Kuhn, *The Copernican Revolution*, Cambridge, Harvard University Press, 1957 [*La revolución copernicana*, Barcelona, Ariel, 1996]
[17] Galileo, *Diálogo sobre los dos principales sistemas del Mundo, el ptolemaico y el copernicano*, 1832, y *Discurso sobre las ciencias nuevas*, 1832.
[18] El contemplar en el Museo de Historia de las Ciencias de Florencia, los bellos aparatos que Galileo diseñó para esta experiencia es una lección inolvidable: vemos en ellos una asociación entre la funcionalidad y la estética que nada tiene en común con las mentalidades contemporáneas. ¿Para qué decorar un instrumento científico?
[19] A este respecto véase nuestro libro, N. Pizarro, *Metodología sociológica y teoría lingüística*, Madrid, Alberto Corazón, 1980.
[20] Recordemos con esta expresión que en la terminología astronómica se encuentran metáforas socio-políticas, semejantes a las de la historia natural del mismo período.
[21] Y el trabajo de Kepler se fundó en las tablas astronómicas que elaboró Tycho Brahe con sus observaciones minuciosas y precisas.
[22] La física contemporánea conoce una gran cantidad de formas de interacción. Pero es ya otra historia, que pasa por la elaboración de una nueva concepción del espacio, del tiempo y de la energía.
[23] Desde *La imaginación sociológica* de C. W. Mills hasta *The Coming Crisis of Western Sociology* de A. Gouldner pasando por W. Buckley, *Sociology and Modern System's Theory*.
[24] No sólo los "marxistas", sino también Dahrendorf, Lenski y Mills –entre otros– han sido autores de tentativas de esta naturaleza.
[25] A. J Hopkins, «A Modern Theory of Alchemy», *Isis*, núm. 7, 1925, p. 58 y F. S. Taylor, *The Alchemists*, Nueva York, 1949.
[26] T. H. Kuhn, ob cit..
[27]Citemos, entre otras, J. A. White, *The History of the Phlogiston Theory*, Londres, 1932. J. B. Conant. *The overthrow of the Phlogiston Theory: The Chemical Revolution of 1775-1789*, Cambridge, Mas, Harvard Case Histories in Experimental Sciences, case 2, 1950, y J. R. Partington, *A Short History of Chemistry*, Londres, 1951.

[28] Un tratado del XVI, de Biriguccio, llevaba el título de *Pirotécnica*...
[29] Por lo que no se aceptaba que los fósiles fueran vestigios de especies extintas... Encontramos este argumento en Leibniz, que para conciliar su teología con la experiencia, postula que las especies aquí fósiles siguen existiendo en otros planetas.
[30] Apuntemos que la filosofía alemana de la naturaleza desde la iatroquímica de Paracelso y pasando por la obra de Leibniz, es un vitalismo muy diferente de la problemática evolutiva del organismo-máquina. En el siglo XIX, la filosofía alemana, y sobre todo Schelling y Oken, consideran que la evolución natural es un resultado de la evolución del espíritu. Esta evolución del espíritu consiste en la solución de ontocontradicciones, que se traducen en la serie de formas o planos que organizan los objetos naturales. La culminación de la filosofía de la naturaleza es la obra de Hegel. Pero ésta es otra historia de la que no podemos ocuparnos aquí.
[31] Nos referimos obviamente a Charles y no a su abuelo Erasmus Darwin, el autor ya mencionado, biólogo evolucionista que, décadas antes, en su *Zoonomía*, publicada en 1794 defiende que la variación de las formas vivas es un proceso que tiende a su perfeccionamiento.
[32] E. O. Wilson, *Sociobiology: The New Synthesis*, Cambridge, Ma, Belknap, 1975.
[33] D. P. Barash, *Sociobiology and Behavior*, Nueva York, Elsevier, 1977.
[34] M. Daly y W. Margo, *Sex, Evolution and Behavior*, Duxbury, North Science, 1978.
[35] J. M. S. Quadagno, «Paradigms in Evolutionary Theory: The Sociobiological Model of Natural Selection», American Sociological Review, vol. 44, núm. 1, 1979, pp. 100-109.
[36] La célebre drosophila, de corto ciclo reproductivo y fácil obtención.
[37] J. D. Watson y F. A. Crick, "Molecular Structure of Nucleic Acids", Nature, núm. 4, 25 de Abril de 1953, p. 737.
[38] La universalidad del código es, además, una de las razones que explican la posibilidad de las infecciones: el hecho de utilizar unos y otros el mismo código es lo que permite a los microorganismos alterar los procesos vitales del organismo infectado.
[39] Jacques Monod, *Le hasard et la nécessité*, París, Seuil, 1970 [El azar y la necesidad, Barcelona, Barral, 9ª ed., 1977]
[40]Mencionamos dos códigos de manifiesta sencillez para no adelantarnos a lo que, respecto a otros mal llamados "códigos sociales", decimos en los próximos capítulos.
[1] S. Moscovici., *Sociedad contra natura*, Madrid, Siglo XXI, 1976.
[2] A. Comte, 1830, *Cours de philosophie positive*, París, 1940. [*Curso de filosofía positiva*, Fuenlabrada, Magisterio Español, 1987].
[3] Esta perspectiva es usual en la Historia de la Sociología. Véase, por ejemplo, M. S. Timasheff, *Sociological Theory*, Nueva York, Random House, 1955.
[4] W. M O'Neil, *Los orígenes de la psicología moderna*, Caracas, Monte Ávila 1975, p. 7.
[5] El autor ha utilizado esta perspectiva con anterioridad en: N. Pizarro, *Fundamentos de la sociología de la educación*, Murcia, Godoy, 1981.
[6] Platón, *La República*, libro IV, p. 497.
[7] Aristóteles, *Traité de l'âme*, París, Leraux, 1900. [*Acerca del alma*, Madrid, Gredos, 1994]..
[8] A. E. Taylor, *A commentary on Plato's Tinneus*, Oxford, 1928.
[9] Fernel, *Physiologia*, París, 1554, citado por G. Canguilhem, *La formation du concept de reflexe*, París, PUF, 1955. [*La formación del concepto de reflejo*, Barcelona, Avance, 1975].
[10] F. Chatelet, *Historias de las ideologías*, Madrid, ZERO ZYX, 1975.

[11] M. Foucault, *Las palabras y las cosas*, Madrid, Siglo XXI, 25ª ed. , 1977.
[12] J. Huarte, *Examen de los ingenios para las ciencias*, Madrid, Melchor Sánchez, 1668.
[13] J. A. C Brown, *The Social Psychology of Industry*, Londres, Penguin, 1954, p. 11.
[14] «Donde se prueba que de solas tres cualidades, calor, humedad y sequedad del cuerpo, salen todas las diferencias del ingenio que hay en los hombres», Huarte, ob. cit, cap. VII.
[15] «Donde se prueba con un solo ejemplo que si el muchacho no tiene el ingenio y habilidad que pide la ciencia que quiere estudiar, por demás es oírla de los buenos maestros, tener muchos libros ni trabajar en ellos toda la vida», Huarte, Ob. Cit, IV.
[16] N. Pizarro, *Fundamentos de la sociología de la educación*, ob. Cit.
[17] T. Parsons, *The Structure of the Social Action*, vol 1, ob. cit., pp. 60-72.
[18] T. Hobbes, *Leviathan*, Madrid, Editora Nacional, 1980, versión a cargo de C. Moya y A. Escohotado.
[19] J. Mill, *Analysis of the Phenomena of the Human Mind*, Baldwin y Crapdock, 1829.
[20] Véanse: E. G. Boring, *A history of experimental psychology*, Nueve York, Appleton, 2ª ed., 1950 [*Historia de la psicología experimental*, México, trillas, 1978], y A. Caparrós, *Introducción histórica a la psicología contemporánea*, Barcelona, 1980.
[21] Citemos algunas obras que tratan *in extenso* los temas que aquí debemos mencionar sólo en grandes líneas: F. Watkins, *The Political tradition of the West. A Study in the Development Liberalism*, Cambridge, Harvard University Press, 1948; H. J. Laski, *El liberalismo europeo*, México, FCE, 1953; *idem*, *Political Thought in England from Locke to Bentham*, Nueva York, H. Halt, 1920 y John Planenata, *The English Utilitarism*, Oxford, Blackwell, 1949.
[22] C. Moya, «*Leviathan o la invención moderna de la razón*». prefacio a la edición de T. Hobbes, *Leviathan*, citada pp. 94-97.
[23] Ésta es la perspectiva del clásico estudio de Max Weber, *La ética protestante y el espíritu del capitalismo*, Barcelona, Península, 1969.
[24] Los numerosos estudios críticos de la perspectiva weberiana (por ejemplo: M. Dobb, *Studies in the Development of Capitalism*, Londres, Routledge and Kegan, 1963 [*Estudios sobre el desarrollo del capitalismo*, Madrid, Siglo XXI, 2ª ed., 1988], P. Anderson, *Passages from Antiquity to Feudalism*, Londres, 1974 [Transiciones de la Antigüedad al feudalismo, Madrid, Siglo XXI, 9ª ed., 1995]; I. Wallerstein, *The Modern World System*, vol. I, Nueva York, Academic Press, 1974 [*El moderno sistema mundial,* Madrid, Siglo XXI, 1979, 2 vols.), han aportado innumerables datos que corroboran esta afirmación.
[25] C. Moya, «"Leviathan...», ob. cit.
[26] C. Moya, «Argumentos para otra ciencia social», en *Teoría sociológica contemporánea*, Madrid, Tecnos, 1978, p.502.
[27] W. M. O'Neil, ob. cit., pp. 11 y 12.
[28] E. Morin, *El paradigma perdido*, Barcelona, Kairós, 1974.
[29] F. J. Gall, *Anatomie et phisiologie du sisteme nerveux*, 1810-1819; M. J. P. Flourens, *Experiments sur le sistème nerveux*, 1825.
[30] G. Galton, *Hereditary Genius: An Inquiry into its Laws and Consequences*, Londres, McMillan, 1869.
[31] E. Durkheim, *De la division du travail social*, París, Alcan, 1893 [*La división del trabajo social*, Torrejón de Ardoz, Akal, 1987].
[32] C. Hendrick, «Social Psychology as an Experimental Science», en C. Hendrick (comp.)

Perspectives on Social Psychology, Nueva York, Wiley and Sons, 1977.
[33] C. Iglesias, J. Rodríguez Aramberri y L. Rodríguez Zúñiga, *Los orígenes de la teoría sociológica*, Madrid, Akal, 1980.
[34] T. Parsons y E. A. Shils (comps), *Toward a General Theory of Action*, Nueva York, Harper, 1962, p. 6.
[35] Sobre esta crítica ver, por ejemplo, el capítulo I de *De la división del trabajo social*.
[36] E. Durkheim, «*The Dualism of Human Nature*»", en K. Wolff, *Émile Durkheim et al. comp. Sociology and Philosophy*, Nueva York, Harper, 1960.
[37] Obviamente, estamos parafraseando la célebre cita de *Las reglas del método sociológico*.
[1] Esta «ingenua» pregunta se la planteó ya Durkheim como fundamental para la constitución de la sociología como ciencia: su pertinencia era indudable en un momento en el que la psicología estaba, sin duda, mucho más constituida, teórica e institucionalmente, que la sociología. Su respuesta no fue, sin embargo, concluyente; se limitó a una nueva apelación retórica al cientifismo: «no se cree hoy ya que las especies zoológicas sean sólo variaciones individuales, propagadas por la herencia y mucho menos se va a admitir que el hecho social sea un hecho individual que se ha generalizado». É. Durkheim, *El suicidio*, Madrid, Akal, 1976, p.130.
[1] M. Weber, *Economía y sociedad*, vol. I, FCE, México, 1964, p. 5.
[2] En EE.UU.. es usual la expresión «*behavioral sciences*» para designar a la antropología, la psicología, la sociología.. . Éste es, además, el nombre de una prestigiosa revista académica.
[3] G. W. Allport, *ob. cit.* p. 3: «*With few exceptions, social psychologists regard their discipline as an attempt to understand and explain how the thought, feeling and behavior of individuals are influenced by the actual, imagined or implicit presence of others*»
[4] C. Hendrick, «Social Psychology as an Experimental Science», en C. Hendrick (comp), ob cit.
[5] T. M. Newcomb, R.H. Turner, P.E. Converse, *Social Psychology*, Nueva York, Holt, Rinehart and Winston 1965, p.1.
[6] G. C. Homans, *The Human Group*, Nueva York, Harcourt Brace, 1950.
[7] W. Dilthey, *Introducción a las ciencias del espíritu*, Madrid, Revista de Occidente, 1956.
[8] M. Weber, *Economía y sociedad*, México, FCE, cap. 1.
[9]T. Parsons & E. Shils, (comp.)., *Toward a General Theory of Action*, ob. cit. cap. 1; T. Parsons, *The Structure of the Social Action*, 2 vols, Nueva York, McGraw-Hill, 1937. [*La estructura de la acción social*, 2 vols. Madrid, Guadarrama, 1968].
[10] W. M. Wundt, *Principles of Physiological Psychology*, Nueva York, McMillan, 1904 [*Elementos de psicología de los pueblos*, Madrid, Jorro, 1926].
[11] F. Galton, *Hereditary Genius: An Inquiry into its Laws and Consequences*, Londres, Macmillan, 1869.
[12] A. Binet y T. Simon, «Méthode nouvelle pour le diagnostique du niveau intellectuel des anormaux», *Année Psychologique*, núm 11, 1905, pp. 191-244.
[13] No es casual que Galton, preocupado por el problema de la herencia de la inteligencia, utilizase por primera vez un coeficiente de correlación.
[14] La mayoría relativa que representa lo normal depende, evidentemente, de la dispersión de la muestra.
[15] K. Lewin, en *Journal of General Psychology*,, núm. 5, 1931, pp. 141-177.

[16] R. Brown, *Social Psychology*, Nueva York, The Free Press, 1965, pp. 3- 4.
[17] Ch. Darwin, *On the Origin of Species*, Cambridge, Harvard University Press, 1964 [*El origen de las especies*, Torrejón de Ardoz, Akal, 1985].
[18] C. Lévi-Strauss, *Les structures eléméntaires de la parenté*, París, PUF, 1947, [*Las estructuras elementales del parentesco*, Buenos Aires, Paidós, 1968].
[19] J. P. Boyden, «The Algebra of Group Kinship», *Journal of Mathematical Psychology*, núm. 6, 1969, pp. 139-167 y M. C. White, *An Anatomy of Kinship*, Englewood Cliff, Prentice Hall, 1963.
[20] E. Morin, *La méthode, I, La nature de la nature*, París, Seuil, 1977. [El método 1. La naturaleza de la naturaleza, Madrid, Cátedra, 2ª ed., 1986].
[21] S. Moscovici, *Sociedad contra natura*, Madrid, Siglo XXI, 1976.
[22] Véanse, por ejemplo: A. Jensen, «How Much Can We Boost I.Q. and Scholastic Achievement?», *Harvard Educational Review*, núm. 39, 1969, p. 1-123; R. Hauser, *Socioeconomic Background and Educational Performance*, Washington D.C., American Sociological Association, s/i.; W. Sewell, y R. Hauser, *Schooling and Achievement in American Society*, Nueva York, Academic Press, 1976.
[23] Estas diferencias no se explicitan siempre. Con frecuencia, se expresan a través de la elección de temas de investigación o la adopción de posturas ideológicas.
[24] Veremos en el siguiente párrafo las razones por las que es de poca utilidad en ciertas problemáticas.
[25] J. Piaget, *Études sociologiques*, Ginebra, Droz, 1965, p. 34.
[26] «La ley crea la norma al crear el delito» era la formulación de J. Bentham, *Principios de la legislación civil y penal*, Madrid, 1822.
[27] Véanse especialmente: H. S. Becker, *Outsiders: Studies in the Sociology of Deviance*, Londres, The Free Press of Glencoe, 1963; E. M. Lemert, *Social Pathology*, Nueva York, McGraw Hill, 1951; J. I. Kitsuse, «Societal Reaction to Deviant Behavior», *Social Problems*, núm. 9, 1962; Erickson, K.T., «Notes on the Sociology of Deviance», *Social Problems*, núm. 9, 1962; N. Pizarro, *Crimen y suicidio*, Barcelona, Bruguera, 1978.
[28] É. Durkheim, *Las reglas del método sociológico*, Buenos Aires, Schapire, 1971, y *Sociología y filosofía*, Buenos Aires, Kraft, 1951.
[29] R. Brown, *Social Psychology*, Nueva York, The Free Press, 1965, p. 49.
[30] Veremos más adelante cómo algunos de los autores extienden el concepto de norma de tal manera que comprenda las «normas individuales».
[31] El verbo compartir es polisémico. A veces designa la relación interpersonal generada por la división de algo único: por ejemplo «compartir un pastel». Otras, la comunidad de uso, como «compartir un piso» cuando se usa refiriéndolo a objetos inmateriales (ideas, valores, etc.) designa la relación entre sujetos generada por el hecho de que cada uno de ellos posee, individualmente, un objeto idéntico al poseído por los demás. El contraste entre «compartir una idea» y «compartir un coche» lo indica suficientemente.
[32] En E. E. Maccoby, T. M Newcomb, y E. L. Hartley (comps.), *Readings in Social Psychology*, Nueva York, Holt, Rinehart and Winston, 1958, pp. 219-232.
[33] G. Simmel, *Sociología*, Madrid, Revista de Occidente, 1977, vol. 2.
[34] R. Rommeveit, *Social Norms and Roles*, Minneapolis, University of Minnesota Press, 1954.
[35] E. T. Hiller, *Social Relations and Structures*, Nueva York, Harper, 1947.

[36] J. W. Thibaut, y H. H. Kelly, *The Social Psychology of Groups*, Nueva York, Wiley and Sons, 1959.
[37] T. Parsons, *The Social System*, ob. cit.
[38] I. W. Thibaut, y H. H. Kelly, ob cit., p. 683.
[39] G. Simmel, ob. cit., p. 70.
[40] I. W. Thibaut, y H. H. Kelly, ob cit., p. 683.
[41] L. Cronbach, y G. C. Gleser, «Assessing Similarity Beetween Profiles», *Psychol. Bull.*, número 50, 1953, pp. 456-473.
[42] G. C. Homans, *The Human Group*, Nueva York, Harcourt Brace, 1950.
[43] J. Piaget, ob. cit., pp. 34-36.
[44] W. Doise; J. C. Deschamps y G. Mugny, *Psychologie sociale experimentale*, París, Armand Colin, 1978; C. Hendrick, (comp), *Perspectives on Social Psychology*, Hillsdale, Lawrence Erlbaum (NJ), Ass., 1977.
[45] S. Moscovici, «Society and Theory in Social Psychology» en J. Israel y H. Tajfel, (comps.), *The Context of Social Psychology: A Critical Assessment*, Londres, Academic Press, 1972.
[46] C. Hendrick, «Social Psychology as an Experimental Science» en C. Hendrick, (comps.), ob. cit., pp. 1-74.
[47] Los sujetos de las investigaciones psicosociológicas además de conscientes de las reglas del juego en que participan son, en la mayoría de los experimentos que se hacen, estudiantes universitarios... *Véase*: K. L. Higbee, y M. G. Wells, «Some Research Trends in Social Psychology During the 1960's», *American Psychologist*, núm. 27, 1972, pp. 963-366.
[48] Y metodológicos. Porque en la observación participante, se supone que el observador no perturba el comportamiento observado. Esto presupone que el observador lo conoce antes de observarlo, lo que está en contradicción con la razón inicial de la observación.
[49] Análisis de contenido de la comunicación es una técnica de investigación cuya formulación inicial puede encontrarse en dos textos clásicos sobre la cuestión: B. Berelson, *Content Analysis in Comunication Research*, Glencoe, The Free Press, 1952; C. E. Osgood, G. J. Suci, y P. H. Tannenbaum, *The Measurement of Meaning*, Urbana, University of Illinois Press, 1957. [*La medida del significado*, Madrid, Gredos, 1976]. Y su mejor crítica en M. Pechêux, *Analyse automatique du discours*, París, Dunod, 1969. [*Hacia el análisis automático del discurso*, Madrid, Gredos, 1978].
[50] N. Pizarro, *Metodología sociológica y teoría lingüística*, Madrid, Alberto Corazón, 1979.
[51] H. Schuman, y S. Presser, *Questions and Answers in Attitude Surveys*, Nueva York, Academic Press, 1981.
[52] Véanse, por ejemplo, W. A. Rushing, (comp.), *Deviant Behavior and Social Process*, Chicago, Rand McNally, 1969; D. R. Cressey, y D. A. Ward, *Delinquency, Crime and Social Process ,* Nueva York, Harper and Row, 1969.
[53] J. B. Watson, «Psychology as a Behaviorist Sees It», *Psychological Review*, núm. 20, 1913, pp. 158-177.
[54] Los conceptos de instinto y de impulso dan cuenta, en la teoría de la motivación, de los aspectos energéticos y de las orientaciones de la conducta con las que están asociados.
[55] Ciertas variantes del neoconductismo, como la del muy influyente Edward C. Tolman,

pueden ser consideradas como integrantes de la teoría general de la acción. Tolman firmó junto con Parsons, Shils, Allport, Murray, Kluckhonn, Sears y Sheldon el «General Statement» –el compromiso alcanzado entre los autores– sobre la teoría general de la acción que abre la compilación publicada por Parsons y Shils en 1951 (T. Parsons, E. A. Shils, (comps.), *Toward a General Theory of Action*, ob. cit.).

[56] J. B. Watson, Ob. cit.

[57] G. Canguilhem, *La formación du concept de reflexe*, ob. cit.

[58] I. P. Pavlov, *Conditioned Reflexes*, Londres, Oxford University Press, 1927 [*Los reflejos condicionados*, Barcelona, Círculo de Lectores, 1955].

[59] J. B. Watson, Ob. cit.

[60] J. B. Watson, *Psychology from the Standpoint of a Behaviorist*, Filadelfia, Lippincott, 1919.

[61] I. P. Pavlov, «The reply of a Physiologist to a Psychologist», *Psychological Review*, 1932, pp. 911-927.

[62] La historia de la psicología misma ha sido poco estudiada. Véase A. Caparrós, *Los paradigmas en psicología*, Barcelona, Horsori, 1980, pp. 7-10.

[63] G. Canguilhem, G., Ob. cit.

[64] Limitado no solamente por considerar el esquema E-R, sino porque los experimentos no permiten falsificar las hipótesis que los guían.

[65] Sobre este tema véase N. Pizarro, *Metodología sociológica y teoría lingüística*, ob. cit.

[66] La perspectiva filosófica de Bekhterev, o incluso de Lashley, fue abandonada por los psicólogos, entre otras razones, por carecer de una formación fisiológica que permitiera emitir y verificar hipótesis de esta naturaleza. Véase, como ejemplo de estos primeros estudios fisiológicos de la conducta: V. M. Bekhterev, *General Principles on Human Reflexiology*, Londres, Jarrod, 1933; K. S. Lashley, *Brain Mechanisms and Intelligence*, Chicago, Univ. of Chicago Press, 1929.

[67] J. B. Watson, *Behaviorism*, Londres, Routledge and Kegan Paul, 1925, p. 82.

[68] *Ibid.*, p. 262.

[69] D. O. Hebb, *The Organization of Behavior: A Neuropsychological Theory*, Nueva York, Wiley, 1949. [*Organización de la conducta*, Madrid, Debate, 1985].

[70] K. S. Lashley, Ob. cit.

[71] E. R. Guthrien, *The Psychology of Learning*, Nueva York, Harper, 1952.

[72] C. L. Hull, *Essentials of Behavior*, New Haven, Yale Univ. Press, 1951.

[73] B. F. Skinner, *The Behavior of Organisms: An Experimental Analysis*, Nueva York, Appleton Century Crofts, 1938.

[74] G. Razran, «The Dominance Contiguity Theory of the Acquisition of Classical Conditioning», *Psychological Bulletin*, núm. 54, 1957, pp. 1-46.

[75] Mencionaremos el clásico: E. G. Boring, *A History of Experimental Psychology*, Nueva York, Appleton Century Crofts, 1950, y entre los más recientes: J. R. Kantor, *The Scientific Evolution of Psychology*, Chicago, Principia Press, 2 vols., 1963-1969; M. H. Marx y W. A. Hillix, *Systems and Theories in Psychology*, Nueva York, McGraw-Hill, 1963.

[76] Existe una polémica metodológica sobre este punto. Véase, por ejemplo, N. Tinbergen, *El estudio del instinto*, México, Siglo XXI, 1969.

[77] Uno de tales principios es, por ejemplo, el del nivel óptimo de tensión: toda desviación (aumento o disminución) respecto al punto de equilibrio genera un estado psicológico de necesidad e induce un comportamiento adecuado para satisfacerla (K. Lewin,

«Construct in Psychology and Psychological Ecology», *University of Iowa Studies on Child Welfare*, núm. 20, 1944, pp. 1-29).

[78] Por ejemplo, los instintos de agresión hacia machos de la misma especie, observados en muchas especies animales, constituyen una forma de conducta a la vez innata y social.

[79] Ésta es, por ejemplo, la posición explícitamente defendida por G. Homans, ob. cit..

[80] Véase, por ejemplo, el clásico E. R. Hilgard, *Theories of Learning*, Nueva York, Appleton Century Crofts, 1956.

[81] Una exposición sistemática se encuentra en T. Parsons, y E. A. Shils, ob. cit.

[82] Véanse G. Homans, ob. cit. y B. F. Skinner, *Más allá de la libertad y de la dignidad*, Barcelona, Fontanella, 1972.

[83] E. R. Hilgard, ob. cit.

[84] W. A. McCall, *How to Experiment in Education*, Nueva York, McMillan, 1923.

[85] R. A. Fisher, *Statistical Methods for Research Workers*, Londres, Oliver and Boyd, 1925.

[86] D. Campbell y J. Stanley, *Diseños experimentales y cuasi experimentales en la investigación social*, Buenos Aires, Amorrortu, 1973, demuestran que tal procedimiento aleatorio de selección de sujetos no resuelve todos los problemas de control de variables con posible influencia sobre los resultados, como tampoco lo hacen los diseños cuasi experimentales generalmente empleados en ciencias humanas.

[87] F. Galton, Hereditary Genius, Ob. cit.

[88] A. Binet y T. Simon, "Méthode nouvelle pour le diagnostique du niveau intellectuel des anormaux" *Année Psychologique*, núm. 11, 1905, pp. 191-244.

[89] P. H. Dubois, *A History of Psychological Testing*, Boston, Allin and Bacon, 1970.

[90] F. Galton, «Correlations and their measurement, chiefly from Anthropometric Data», *Proc.. Royal Soc.* vol. 45, Londres, 1888, pp. 135-145.

[91] Galton, Pearson y Weldon fundaron en 1904 la revista *Biométrica,* de enorme influencia en el desarrollo de los métodos estadísticos.

[92] La «salud» mental, el éxito escolar y profesional, especialmente, puesto que la significación social es lo que atribuye sentido a las diferencias observadas.

[93] Curiosa la coincidencia terminológica entre «normalidad», estadística y «normalidad» social o clínicamente definida. La construcción de esta identidad ha sido estudiada por G. Canguilhem, *Le normal et le pathologique*, París, PUF, 1966. [*Lo normal y lo patológico*, Buenos Aires, Siglo XXI, 1971].

[94] Aunque el desarrollo actual de las estadísticas no paramétricas hace posible eliminar esta constricción. S. Sieged, *Nonparametric Statistics for the Behavioral Sciences*, Nueva York, McGraw-Hill, 1956.

[95] Sin embargo, es dudoso que los dígitos que expresan las notas puedan ser considerados, con todo rigor, como números.

[96] C. E. Spearman, «General Ability, its Existence and Nature», *British Journal of Psychology*, núm. 5, 1912, pp. 51-84.

[97] L. L. Thusrtone, *Multiple Factor Analysis*, Chicago, University of Chicago Press, 1947.

[98] R. I. Watson, *The clinical Method in Psychology*, Nueva York, Wiley and Sons, 1951.

[99] A. Jensen, *Educability and Group Differences*, Londres, Methuen, 1973.

[100] A. Shuey, *The Testing of Negro intelligence*, Nueva York, Social Science Press, 1966.

[101] W. Sewell, y R. Hauser, *Schooling and Achievement in American Society*, Nueva York, Academic Press, 1976.

[102] L. Kamin, *The Science and Politics of I.Q.*, Potomac, Erlbaum, 1974.
[103] R. Herrstein, *I.Q. in the Meritocracy*, Boston, Little Brown, 1973.
[104] C. Bereiter, «The Future of Individual Differences», *Harvard Educational Review*, núm. 39, 2, 1969, pp. 310-318.

[105] Tal refinamiento es constante en los últimos años como lo prueba el desarrollo de las técnicas de análisis multivariable, Path Analysis, etcétera.
[106] J. Piaget, *Adaptación vital y psicológica de la inteligencia: Selección orgánica y fenocopia*, Madrid, Siglo XXI, 1978.
[107] J. McV. Hunt, *Intelligence and Experience*, Nueva York, Ronald Press, 1961.
[108] Terman, Yerkes y Bingham desarrollaron el Army Alpha que se aplicó a dos millones de reclutas americanos en la guerra del 14.
[109] G. A. Basset, *Practical Interviewing*, N.Y. American Management Association, 1965; Boss, Cardinet, Maire y Muller, *La batterie d'aptitudes*, Delachaux et Niestle, Neuchâtel, 1960; J. D. Brown, *Employement Tests in Business and Industry*, Princeton University Press, 1965; C. Downs, «Perceptions of the Selection Interview», Personnel Administration, vol 32, 1969; R. A. Fear, *The Evaluation Interview*, Nueva York, McGraw-Hill Book Inc.,1958; M. Haire, *Use of Tests in Employee Selection*, Harvard Bus. 1950; Mosel y Goheen, «Validity of the Employement Recommendations questionnaire in Personnel Selection», *Personnel Psychol*, 1958; L. Schorderet, *La technique de l'entretien*, París Chotard et Associés, 1971.
[110] R. I. Watson, Ob. cit.
[111] R. B. Cattell, *Personality*, Nueva York, McGraw-Hill, 1950, p. 3.
[112] R. B. Cattell, *Ibid.*, pp. 15 ss.
[113] L. L. Thurstone, ob. cit.
[114] U. Lehr, *Psicología de la senectud*, Barcelona, Herder, 1980.

[115] G. W. Allport, «The Historical Background of Modern Social Psychology», en E. Aronson, y E. G. Lindzey, *The Handbook of Social Psychology*, Reading, Ma, Addison Wesley, 2ª ed., 1968, p. 3.
[116] L. L. Thurstone, «Comment», *American Journal of Sociology*, núm. 52, 1946, pp. 39-40.
[117] R. Brown, *Social Psychology*, *ob. cit.*, pp. 420-421.
[118] T. M. Newcomb, R. H. Turner, y P. E. Converse, *Social Psichology*, Nueva York, Holt, Rinehart and Winston, 1965, pp. 48 s.
[119] W. I. Thomas, y F. Znaniecki, *The Polish Peasant in Europe and America*, Nueva York, Knopf, 1927, vol 1.
[120] T. M. Newcomb et al., ob. cit., p. 45.
[121] B. F. Green, «Attitudes Measurement», En G. Lindzey, (comp.), *Handbook of Social Psychology*, vol. 1, Reading, Ma, Addison Wesley, 1ª ed., 1954, p. 336.
[122] T. M. Newcomb, R. H. Turner, y P. E. Converse., ob cit., p. 40.
[123] L. L. Thurstone, «Theory of attitude-measurement», *Psychology Review*, núm. 36, 1959, pp. 222-241.
[124] S. E. Asch, «Studies in the Principles of Judgements and Attitudes", *Journal of Psychology*, núm. 5, 1938, pp. 219-251.
[125] R. C. Schank y R. P. Abelson, *Scripts, Plans, Goals and Understanding: An Inquiry into*

Human Knowledge Structures, Hilsdale, Erlbaum, 1977. [*Guiones, planes, metas y entendimiento*, Barcelona, Paídos, 1988].
[126] S. E. Asch, *Social Psychology*, ob. cit.; W. A. Scott, «Attitude Change Through Reward of Verbal Behavior», *Journal of Abnormal and Social Psychology*, núm. 55, 1957, pp. 72-75; V. French, «The Structure of Sentiments», *Journal of Personality* núm. 15, 1947, pp. 247-280.
[127] Ch. Osgood, G.J. Suci, P. H. Tannenbaum, *The Measurement of Meaning*, ob. cit., 1975, y J. Shibuye, «A Study in the Relationship between Cognitive Similarity and Communication Effectiveness», *Japan Journal of Psychology*, núm. 4, 1962, pp. 173-174.
[128] G. Lakoff, «On generative semantics», en D. D. Sternberg, *Semantics*, Londres, Cambridge Univ. Press, 1969, y C. Fillmore, *Berkeley Studies in Syntax and Semantics*, Berkeley, Institute of Human Learning, 1974.
[129] T. Winograd, *An Automata for Understanding Natural Language*, Cambridge, Ma, MIT.
[130] Los últimos desarrollos en psicología cognitiva pueden seguirse sobre todo en las revistas *Cognitive Psychology*, publicada desde 1975, *Cognitive Studies*, desde 1977 y *Memory and Cognition*, desde 1975.
[131] D. A. Horman, *Models of Memory*, Nueva York, Academic Press, 1970, y E. Tulving, y W. Donaldson, *Organization of Memory*, Nueva York, Academic Press, 1972.
[132] W. I. Thomas, y I. F. Znaniecky, ob. cit.
[133] Uno de los primeros estudios sobre el tema es el de J. Rusch y W. Kess, *Non verbal Communication*, University of California Press, 1956.

[134] J. Numnally, y J. M. Kittross, «Public Attitudes toward Mental Health Professions», *American Psychologist*, núm. 13, 1958, pp. 580-594.
[135] N. Pizarro, *Metodología sociológica y teoría lingüística*, ob. cit.
[136] B. Berelson, *Content Analysis in Comunication Research*, Glencoe, The Free Press, 1952.
[137] C. Osgood, y E. Walker, «Motivation and Language Behavior», *Journal of Abnormal and Social Psychology*, vol. 59, núm. 1, 1950, pp. 58-67.
[138] P. Stone, *The General Inquirer. A Computer Approach to Content Analysis*, Cambridge, MIT Press, 1966.
[139] S. Z. Harris, «Analyse du discours», *Langages*, núm. 13, 1969, pp. 8-45.
[140] N. Pizarro, ob. cit.
[141] T. A. Sebeock, *Approaches to Semiotics*, La Haya, Mouton, 1964.
[142] R. Hinde, (comp.), *Non Verbal Communication*, Cambridge, 1972.
[143] J. Rusch y W. Kess, ob. cit.
[144] M. Argyle, *Psicología del comportamiento interpersonal*, Madrid, Alianza, 1978.
[145] E. T. Hall, *The Silent Language*, Nueva York, Doubleday, 1959.
[146] E. Goffman, *La presentación de la persona en la vida cotidiana*, 1971, Buenos Aires.
[147] E. Heider, «Attitudes and Cognitive Organization", *Journal of Psychology*, núm. 21, 1946, pp. 107-112.
[148] L. Festinger, *A Theory of Cognitive Disonance*, Nueva York, Row Peterson, 1957. [*Teoría de la disonancia cognoscitiva*, Madrid, CES, 1975].
[149] C. E. Osgood, y PH. Tannenbaum, «The Principle of Congruity in the Prediction of Attitude Change», *Psychology Review*, núm. 62, 1955, pp. 42-55.
[150] R. P. Abelson, y M. J. Rosemberg, «Symbolic Psychologic: A Model of Attitudinal

Cognition», *Behavioral Sciences*, núm. 3, 1958, pp. 1-13.
[151] L. Festinger, Ob. cit.
[152] R. B. Zajonc, «The Learning of Balanced and Unbalanced Social Structures», *Journal of Personality*, núm. 33, 1965, pp. 153-163.
[153] J. W. Brehm, y A. R. Cohen, *Explorations in Cognitive Dissonance*, Nueva York, Wiley, 1962.
[154] L. Festinger, et al., *When Prophecy Falaz, Minneapolis*, University Press, 1956.
[155] E. Aronson, y J. Mills, «The Effect of Severity of Initiation», *Journal of Abnormal and Social Psychology*, núm. 59, 1959, pp. 177-181.
[156] E. Aronson, y J. M. Carlsmith, "L'effet de l'importance de la menace en la depreciation du comportement", en J. P. Poiton, *La dissonance Cognitive*, París, Armand Colin, 1974, pp. 75-85.
[157] J. W. Brehm, «Changements consecutifs à la décision», en J. P. Poiton, (comp.), Ob. cit.
[158] P. G. Zimbardo, *The Cognitive Control of Motivation*, Glenview, Hill, Scott Foresman, 1969.
[159] S. Milgram, *Soumision a la autorité*, París, Calmann-Lévy, 1974.
[160] D. Cartwright, y F. Harary, «Structural Balance, a Generalization of Heider's», *Psychological Review*, núm. 63, 1956, pp. 227-293.
[161] C. Flament, y C. Rossignol, "Décomposition de l'équilibre structurel», *Année Psychologique*, núm. 75, 1975, pp. 417-425.
[162] M. F. Pichevin, y J. P. Poitou, «Le biais d'équilibre: un exemple de consigne implicite», *Cahiers de Psychologie*, núm. 17, 1974 pp. 111-118.
[163] F. E. Emery, (comp.), *Systems Thinking*, Harmonds Worth, Penguin Books, 1969, pp. 59-69.
[164] Véase, por ejemplo, R. A. Hinde, *Bases biológicas de la conducta social humana*, Madrid, Siglo XXI, 1977.
[165] N. Tinbergen, *El estudio del instinto*, Madrid, Siglo XXI, 1969.
[166] K. Lorenz, *Studies in Animal and Human Behavior*, Cambridge, Harvard University Press, 1970-1971. [*Consideraciones sobre las conductas animal y humana*, Barcelona, Planeta-De Agostini, 1ª ed., 1985].
[167] E. O. Wilson, *Sociobiología*, Barcelona, Omega, 1980.
[168] H. Spencer, *Social Statics*, Londres, 1851.
[169] Ch. Darwin, *On the Origin of Species*, (1859), Cambridge, Harvard University Press, 1964. [El origen de las especies, Torrejón de Ardoz, Akal, 1985].
[170] B. Malinowski, *A Scientific theory of Culture*, Chapell Hill, North Carolina University Press, 1944. [*Una teoría científica de la cultura*, Barcelona, Edhasa, 1970].
[171] W. McDougall, *Introduction to Social Psychology*, Londres, Methuen, 1908.
[172] R. A. Hinde, *Animal Behavior*, Londres, McGraw-Hill, 1968.
[173] K. Lorenz, *On Aggression*, Nueva York, Bantan Books, 1966. [*Sobre la agresión*, Madrid, Siglo XXI, 8ª ed., 1992]; R. A. Hinde, *Bases biológicas de la conducta social humana*, ob. cit.
[174] G. W. Allport, «The Historical Background of Modern Social Psychology», en E. Aronson, y G. Lindzey, ob. cit., pp. 1-80.
[175] T. Parsons, y E. A. Shils, ob. cit., pp. 114-123.
[176] Asch, Heider, Newcomb, etcétera.

[177] Lewin, Festinger...
[178] M. Deutsch, y R. H. Krauss, *Teorías en psicología social*, Barcelona, Paidós, 1980, p. 123.

[179] H. Wiberg, «Rational and non Rational Models of Man», en I. Israel, y H. Tajfel, (comp.), ob. cit., especialmente pp. 248-49.
[180] Veánse las obras de Lorenz y Hinde anteriormente citadas.
[181] L. Berkowitz, *Aggression: A Social-Psychological Analysis*, Nueva York, McGraw-Hill, 1962, p.14.
[182] La diferencia entre recompensa y castigo que hacen los conductistas se establece en función de su eficacia relativa como refuerzo, más que por una diferencia importante respecto a la motivación subyacente.
[183] T. Parsons y E. A. Shils, ob. cit., p. 53: *«The Theory of action is a conceptual scheme for the analysis of the behavior of living organisms. It conceives of this behavior as oriented to the attainment of ends in situations, by means of the normatively regulated expenditure of energy».*
[184] J. W. Thibaut, y H. H. Kelley, *The Social Psychology of Groups*, ob. cit.
[185] E. C. Tolman, «A Psychological model», en, T. Parsons y E. A. Shils, ob. cit.
[186] B. E. Skinner, *Contingencias de reforzamiento*, México, Trillas, 1979.
[187] T. Parsons, y E. A. Shils, ob. cit., p. 104.
[188] S. Freud, *Essais de Psychanalyse*, París, Payot, 1969, pp. 7-82.
[189] Veremos en el epígrafe siguiente cómo el interaccionismo simbólico y la metodología comparten la concepción de Parsons y Shils; identifican el principio de realidad con la cultura.
[190] T. Parsons, y E. A. Shils, ob. cit., p. 116: «Values or internalized value standards are as we have repeated several times, need-dispositions».
[191] Veánse las obras de Skinner y Hinde citadas.
[192] Parsons y Shils escriben: «*In any system we may discuss the conditions of equilibrium wich are, in the last analysis, the conditions of the system's being a system*», ob. cit., p. 120.

[193] Parsons y Shils, ob. cit., p. 65.
[194] Como hemos visto en el epígrafe II
[195] T. Parsons, y E. A. Shils, ob. cit. p. 58.
[196] *Ibid.*
[197] *Ibid*, p. 16.
[198] B.M. Meltzer, «Mead´s Social Psychology», en J. G. Manis y B. M. Meltzer (comps.), *Symbolic Interaction,* Boston, Allyn and Bacon, 1972, p. 5.
[199] B. M. Meltzer, ob. cit., p. 7.
[200] A. M. Rose, «Symbolic Interationism», en A. M. Rose, (comp.), *Human Behavior and Social Processes*, Londres, Routledge and Kegan Paul, 1971, pp. 3-19.
[201] A. M. Rose, ob. cit.
[202] *Ibid.*
[203] A pesar de que, como veremos en los próximos capítulos, ambas escuelas explican la formación de la personalidad y los sistemas sociales con una misma teoría unificadora.
[204] T. Parsons, *The Social System*, Nueva York, The Free Press, 1964.
[205] T. Parsons, y E. A. Shils, ob. cit., pp. 125-142.
[206] La importancia decisiva del libro de Parsons y Shils citado estriba, precisamente, en

que refleja los resultados de un seminario al que asistieron todos estos autores, de diversas escuelas, con el fin de llegar a una perspectiva unificada que se refleja, al menos, en el "General Statement" firmado por todos ellos.

[207] Como vimos en el epígrafe II.

[208] C. W. Mills, *La imaginación Sociológica*, México, FCE, 1961.

[209] W. Buckley, *Sociology and Modern System Theory*, ob. cit.

[210] A. H. Gouldner, *The Coming Crisis of Western Sociology*, Nueva York, Avon Books, 1971.

[211] M. Castells, y E. Ipola, (comp.), *Metodología y Epistemología de las ciencias sociales*, Madrid, Ayuso, 1975.

[212] G. H. Mead, *Mind, Self and Society*, Chicago, University of Chicago Press, 1934. [*Espíritu, persona y sociedad*, Barcelona, Paidós, 1952].

[213] J. Dewey, *Experiments and Nature*, Chicago, Open Court Publishing Company, 1923.

[214] G. Mead, G., ob. cit.

[215] C. H. Cooley, *Social Organization*, Chicago, Charles Scribners Sons, 1912.

[216] H. Blumer, «What is wrong with Social Theory?», *American Sociological Review*, XIX, 1954.

[217] M. H. Khun, «Major Trends in Symbolic Interaction Theory in the Past Twenty-Five Years», *The Sociological Quarterly*, vol. 5, 1964.

[218] M. H. Khun, «Sociological Analysis and the Variable», *American Sociological Review*, vol. 21, 1956.

[219] H. S. Becker, *Los extraños*, Buenos Aires, Tiempo Contemporáneo, 1971.

[220] E. Goffman, *Internados*, Buenos Aires, Amorrortu 1969.

[221] N. K. Denzin, «Symbolic Interactionism and Ethnomethodology: A Proposed Synthesis», *American Sociological Review*, núm. 34, 1969, pp. 922-934.

[222] A. Cicourel, *et al.*, *Language and School Performance*, Nueva York, Academic Press, 1974.

[223] E. Goffman, *Frame Analysis: An Easy on Organization of Experience*, Nueva York, Harper and Row, 1974.

[224] Epígrafe VIII.

[225] La utilización del término objeto para las representaciones mentales de los objetos crea confusión ya que hace de la relación mental con los objetos mentales la forma privilegiada de relación sujeto-objeto. Esto no va sin consecuencias.

[226] La naturaleza de este trabajo no hace procedente el extenderse en un examen crítico de la obra de Piaget y de su escuela. El principal problema estriba en la aceptación de una definición consensualista del significado del signo y no solamente de la relación significante-significado. Al mismo tiempo, se identifica la cooperación como esencia de lo social, negando la significación estructural del conflicto.

[227] Empleamos la expresión usualmente utilizada en las traducciones españolas de Piaget, aun siendo conscientes de que el radical "censo" puede prestarse a confusión, al poder referirse tanto al significado o sentido como a lo sensorial, a los sentidos. Obviamente, el término francés hace referencia a lo sensorial.

[228] J. Piaget, *Psicología de la inteligencia*, Buenos Aires, Psique, 1977, p. 97.

[229] *Ibid.*

[230] Esta crítica se apoya en un examen de los trabajos conductistas más importantes, así como en el conocimiento de la etología y, en general, de la biología. Piaget tenía una excelente formación biológica. Pero también en un examen de la epistemología y de la

historia de las ciencias. No podemos detenernos aquí en su examen.
231 «Este descuido del comportamiento innato es debido a que no se entiende, en general que el aprendizaje y otros muchos procesos superiores son modificaciones secundarias de mecanismos innatos[...]». N. Tinbergen, ob. cit., p. 11.
232 J. Piaget, ob. cit., p. 110.
233 *Ibid.*, p. 117.
234 *Ibid.*, pp. 117-126.
235 *Ibid.*, p. 130.
236 *Ibid.*, p. 150.
237 *Ibid.*, p. 139.
238 N. Pizarro,*Metodología sociológica y teoría lingüistica*, ob. cit.
239 Véase epígrafe VIII.
240 Este tema se encuentra perfectamente explicitado en J. Piaget, *Études sociologiques*, Ginebra, Droz, 1967. Normas, valores y signos son, para el autor, las componentes de todo hecho social y frutos de la cooperación.
241 Piaget llega a considerar las diferencias de subculturas y de los intereses de clase como un "sociocentrismo" equivalente al "egocentrismo" infantil. El conflicto social desaparecerá con la madurez histórica de las sociedades... No hay que insistir sobre lo poco fundado de la analogía.
242 Importa apuntar aquí que la agresión entre individuos de la misma especie es un esquema de conducta asociado con la territorialidad y con la sexualidad. Por lo tanto, dependiente de la reproducción de la especie y del individuo. La cooperación no se opone a la agresión: tiene la misma función de preservación de los individuos y de la especie.
243 Las técnicas de muestreo se basan en las teorías matemáticas de la probabilidad, por lo que los problemas que se plantean al sociólogo a la hora de efectuar un adecuado muestreo, imprescindible para asegurar el valor científico de los resultados de una encuesta efectuada por este procedimiento, no derivan de cuestiones de epistemología sociológica. Por esta razón no nos ocupamos aquí de las técnicas de muestreo; pueden consultarse al efecto magníficos manuales como: R. K. Som, *A Manual of Sampling Techniques*, Londres, Heineman, 1973; A. Stuart, *Basic Ideas of Scientific Sampling*, Nueva York, Hafner, 1962; B. C. Brookes, y W. F. L. Dick, *Introduction to Statistical Method*, Londres, Heinemann, 1969, etc.
244 Que puede definirse como «un método de medida de la influencia directa de un sistema a lo largo de cada path y de hallar de este modo el grado con que la variación de un efecto dado es determinada por cada causa particular. El método depende de la combinación del conocimiento de los grados de correlación entre las variables de un sistema con el conocimiento que pueda tenerse de sus correlaciones causales». Así lo hizo, en efecto, su fundador, el biómetra Sewell Wright, en su «Correlation and Causation», J. of Agricultural Research, núm. 20, 1921. Sobre la aplicación de este método de análisis a las ciencias sociales puede consultarse en: B. K. Leik, y B. Meeker, *Mathematical Sociology*, Englewood Cliffs, H.J., Prentice Hall, 1975; O. D. Duncan, *Introduction to Structural Equation Models*, Nueva York, Academic Press, 1975; K.I. McDonald, y P. Doreian, *Regression and Path Analysis*, Londres, Methuen, 1977; M. Calvar, y T. P. Peed, «Structural Analysis of Multivariate Data», en *S. Leinhardt Sociological Methodology*, 1982, Londres,

Jossey Bass, 1982, etcétera.
[245] El análisis de los fenómenos económicos mediante modelos de ecuaciones estructurales tiene su origen en la obra de J. M. Keynes, *The General Theory of Employment, Interest and Money*, Boston, Harcourt Brace, 1936. Posteriormente, se desarrollaron modelos que representaban otras concepciones teóricas de la vida económica.. Sobre la aplicación de este método de análisis a la sociología pueden consultarse: AS. Goldberger, y O. D. Duncan, (comps.) *Structural Equation Models in the Social Sciences*, Nueva York, Seminar Press, 1973; H. M. Blalock, (comp.), *Causal Models in the Social Sciences*, Londres, McMillan, 1974; M. Kuvery y T. P. Speed, ob. cit., 1982, etcétera.
[246] D. Campbell, y J. Stanley, *Diseños experimentales y cuasi experimentales en la investigación social*, Buenos Aires, Amorrortu, 1973.
[247] El más ardiente defensor de esta posición fue el propio Einstein que mantuvo con Dirac, uno de los fundadores de la mecánica cuántica, una conocida polémica sobre el valor explicativo de las leyes probabilistas.
[248] Tan numerosos que es casi imposible hacer una selección acertada. Pueden verse J. Galtung, *Teoría y método de la investigación social*, Buenos Aires, Eudeba, 1968; R. Boudon, y P. Lazarsfeld, (comps.), *L'analyse empirique de la causalité*, París, Mouton, 1966; N. J. Loether, y D. G. McTavish, *Statistical Analysis for Sociologist*, Boston, Allyn and Bacon, 1973, etcétera.
[249] A. D. Aleksandrov, A. M. Kolmogorov, M. A. Laurentiev y otros, *La matemática: su contenido, métodos y significado*, Madrid, Alianza Universidad, 1973, t. I, pp. 20-21. El subrayado es nuestro.
[250] J. Galtung, ob. cit., pp. 158 ss.
[251] Es cierto que al actuar así el biólogo opera una abstracción: los seres vivos forman parte de sistemas integrados, de ecosistemas. Pero el nivel de integración de éstos es tal que la experiencia de laboratorio es posible y válida.
[252] Rastro paradigmático del atomismo individualista, que describimos en el capítulo 2, en la sociología contemporánea.
[253] La aplicación indiscriminada de las tesis de Karl Popper (*La lógica de la investigación científica*, Madrid, Tecnos, 1973) a la sociología ha llegado a producir cuasi-disparates como el libro de W. L. Wallace, *La lógica de la ciencia de la sociología*, ob. cit., excelente ejemplo del neopositivismo trasnochado que aquí se critica.
[254] P. Bourdieu, J. C. Chamboredon, y J. C. Passeron, *Le Métier de Sociologue*, París, Mouton, 1968, p. 69. [*El oficio de sociólogo*, Madrid, Siglo XXI, 1976].
[255] «Ante ciertas investigaciones concebidas en función de necesidades lógicas o metodológicas no se puede evitar evocar la conducta del borracho que, habiendo perdido la llave de su casa, la busca obstinadamente al pie de una farola, con el pretexto de que allí hay más luz». P. Bourdieu et al., ob. cit., p. 28.
[256] H. Schuman, y S. Presser, *Questions and Answers[...]*, op. cit.,; H. W. Smith, *Strategies of Social Research*, Englewood Cliffs, Prentice Hall, 1975.
[257] W. Labov, «The Boundaries of Words and their Meanings», en C. J. H. Bailey, y S. Shay, (comps.), *New Ways of Analyzing Variation in English*, Washington, Georgetown Univ., Press. 1973.
[258] A. J. Greimas, *Semantique structurale*, París, Larousse, 1966 [*Semántica estructural*, Madrid, Gredos, 1987] y Du Sens, *Essais semiotiques*, París, Seuil, 1970. [*En torno al sentido.*

Ensayos semióticos, Madrid, Fragua, 1973].
[259] Uno de los “principios básicos”, evidentemente discutible, que establecen los teóricos del diseño de encuestas (veáse, por ejemplo, H. W. Smith, ob. cit.) es precisamente que las preguntas discriminen, pues si no lo hicieran no sería preciso efectuarlas...
[260] N. Pizarro, *Metodología sociológica y teoría lingüística*, ob. cit.
[261] Veáse, por ejemplo N. Dittmar, *Sociolinguistics, A Critical Survey of Theory and Application*, Londres, E. Arnold, 1976.
[262] Como hemos estudiado con más profundidad en otro lugar (*Metodología sociológicas...,* ob. cit*.*, cap. V) las gramáticas transformacionales, en especial la de N. Chomsky, presuponen la existencia de una semántica universal, común a todos los sujetos del habla.
[263] La obra más conocida en este campo, aunque existen muchas otras, es de: P. Stone, *et al.*, *The General Inquirer. A Computer Approach to Content Analysis*, Cambrigde, Ma, MIT, Press, 1966.
[264] M. Pecheux, ob. cit.
[265] M. Borillo, y J. Virbel, «Remarques methodologiques a propos de G. Gayot et M. Pecheux», *Centre National de la Recherche Scientifique*, París, 1973, multicopiado. C. Haroche, *Grammaire, implicite et ambiguité*, París, Laboratoire de Psychologie Sociale, s.f.; P. Côte, *L'A.A.D. de Michel Pecheux*, Rimouski, Univ. of Quebec, 1981.
[266] P. Fiala, «Essai de pratique sémiotique», *Travaux du Centre de Recherches Sémiotiques*, núm. 7, 1973.
[267] Encuesta realizada bajo la dirección técnica de J. Linz.
[268] E. Goffman, *La presentación de la persona en la vida cotidiana*, ob. cit.
[269] P. Lazarsfeld, (comp.), *Continuities on the Language of Social Research*, Nueva York, Free Press, 1972.
[270] P. Bourdieu, *Le métier...,* ob. cit., pp. 76 ss.
[271] CH. E. Osgood y P. H. Tannenbaum, ob. cit.
[272] H. Triendis, *Actitudes y cambio de actitudes*, ob. cit.
[273] Véase, precisamente, la obra de Triendis recién citada.
[1] G. C. Homans, *The Human Group*, ob. cit.; T. Parsons, E. A. Shils, ob. cit.

[2] F. H. Allport, *Social Psychology*, Boston, Oughton y Mifflen, 1921.
[3] G. C. Homans, *The Human Group*, ob. cit.
[4] M. E. Shaw, *Dinámica de grupo*, Barcelona, Herder, 1980, p. 23.
[5] *Ibid*, p. 23.
[6] *Ibid*, p. 24.
[7] E. A. Ross, *Social Psychology: An Outline and Source Book*, Nueva York, McMillan, 1908.
[8] W. McDougall, *Introduction to Social Psychology*, Londres, Methuen, 1908.
[9] Existe una amplísima bibliografía sobre dinámica de grupos y sus aplicaciones prácticas. Un manual clásico y accesible en castellano es el de D. Cartwright y A. Zabder, *Dinámica de grupos, investigación y teoría*, México, Trillas, 1971.
[10] T. M. Newcomb, R. H. Turner, y P. E. Converse, *Social Psychology*, op. cit., pp. 10-12. Las teorías del intercambio Social que examinamos en el Capítulo 4, definen la interacción con una gran generalidad pero la comunicación misma se define como intercambio.
[11] S. M. Jourard, «An Exploratory Study of Body-accessibility», *British Journal of Social and Clinical Psychology*, vol. 5, 1966, pp. 221-223.

[12] E. T. Hall, «A System for the Notation of Proxemic Behavior, *American Anthropologist*, vol. 65, 1963, pp. 100-326, y, D. F. Loott, *et. al.*, *A Propositional Inventory of Research on Interpersonal Space*, Washington, Naval Medical Research Institute, 1969.
[13] R. Sommer, «Fenther Studies in Small Group Ecology», *Sociometry*, vol. 28, 1965, pp. 337-348, y T. Burns, «Non Verbal Communication», *Discovery*, vol. 25, 1964, pp. 30-37.
[14] G. Melly, «Gestury Goes Classless", *New Society*, vol. 17, 1965, pp. 26-27.
[15] T. R. Sarbin, y C. D. Hardyk, «Contributions to Roletaking Theory: Roleperception on the Basis of Postural Cues», 1953, inédito.
[16] M. Argyle, *Psicología del comportamiento interpersonal*, ob. cit., pp. 42-43.
[17] *Ibid.*
[18] E. Goffman, *La presentación de la persona en la vida cotidiana*, ob. cit.
[19] M. Von Cranach, «The Role of Orienting Behavior in Human Interaction», en A. H. Esser, (comp.), The Use of Space by Animals and Men, University of Indiana Press, 1972.
[20] J. R. Davitz, *The Communication of Emotional Meaning Nueva York*, McGraw-Hill, 1964; E. D. Chapple, *The Interaction Chronograph Manual*, Moroton, Chapple, E.D., Inc., 1956. M. Cook, «Anxiety, Speech Disturbances, and Speech Errata», *British Journal of Social and Clinical Psychology*, vol. 8, 1969, pp. 13-21.
[21] M. Argyle, y J. Dean, «Eye-contact, Distance and Affiliation», *Sociometry*, vol. 28, 1965, pp. 289-304.
[22] A. Bandura, y R. M. Walters, *Aprendizaje social y desarrollo de la personalidad*, Madrid, Alianza, 1974.
[23] S. Freud, op. cit., pp. 16-17.
[24] La escuela psicoanalítica encabezada por Jacques Lacan establece una distinción radical entre símbolo y signo. Vease J. Lacan, *Écrits*, París, Seuil, 1966. [*Escritos*, México, Siglo XXI, 10ª ed., 1984].
[25] Véase epígrafe IV, que desarrolla este aspecto.
[26] Podría decirse que los objetos simbólicos de las estructuras inconscientes son significantes que poseen un valor, pero que carecen de significado.
[27] B. Malinowski, *Sex and Repression in Savage Society*, Nueva York, Harcourt Brace, 1927.
[28] M. Mead, *Growing Up in New Guinea*, Nueva York, William Morrow, 1930; M. Mead, *Sex and Temperament in three Primitive Societies*, Nueva York, Willian Morrow, 1935. [*Sexo y temperamento en tres sociedades primitivas*, Barcelona, Paidós, 1982].
[29] A. Kardiner, *The individual and his Society*, Nueva York, Columbia University Press, 1939; A. Kardiner, y P. Edward, *They Studied Man*, Nueva York, New American Library, 1963.
[30] C. G. Jung, *Collected works*, Nueva York, Pantheon, Bolligen Series, 1953, 18 vols.
[31] E. Fromm, *Escape from Freedom*, Nueva York, Farrar and Rinehart, 1941.
[32] W. Reich, *The Mass Psychology of Fascism*, Nueva York, Orgone Institute Press, 1946. [*Psicología de masas del fascismo*, Barcelona, Bruguera, 1980].
[33] Véase epígrafe 2.9.
[34] S. Freud, *Tótem y tabú*, Obras Completas, tomo XVIII, Buenos Aires, Rueda, 1953; *idem*, *El porvenir de las religiones*, Obras competas, tomo XIV, Buenos Aires, Rueda, 1953; *idem, Psicología de las masas y análisis del yo* diversas ediciones; *idem*, *El malestar en la cultura*, Obras completas, tomo XIX, Buenos Aires, Rueda, 1955; *idem*, *Moisés y el Monoteísmo*,

Obras completas, tomo XIX, Buenos Aires, Rueda, 1955.
[35] T. W. Adorno, *et. al.*, *The Authoritarian Personality*, Nueva York, Harper and Brothers, 1950.
[36] W. James, *Psychology: Briefer Course*, Nueva York, Henry Holt, 1892.
[37] C. H. Cooley, *Human Nature and the Social Orden*, Glencoe Ill, Free Press, 1956.
[38] G. H. Mead, *Mind, self and Society*, Chicago, University of Chicago Press, 1934.
[39] W. James, ob. cit., p. 181.
[40] Los múltiples "mi" sociales, definidos respecto a diferentes grupos prefiguran el moderno concepto del rol.
[41] C. H. Cooley, *Human Nature and the Social Order*, ob. cit., p. 184.
[42] Los juegos de niños examinados por Mead son juegos de niños mayores de dos años, que han adquirido ya una mínima competencia lingüística.
[43] B. M. Meltzer, "Mead's Social Psychology", en J. C. Manis y B. M. Meltzer *Simbolic interaction*, Boston, Allyn and Bacon, 1972, p. 9.
[44] G. H. Mead, ob. cit., p. 47.
[45] Al no implicar ninguna referencia a las expectativas ni del sujeto ni de otros actores, lo designado como conducta de rol podría llamarse conducta de posición.
[46] T. Parsons, *Social Structure and Personality*, Nueva York, The Free Press, 1964. Y, también, *The Social System*, ob. cit.
[47] R. K. Merton, *Social Theory and Social Structure*, Glencoe, Ill., The Free Press, 1957.
[48] Por carácter intrínseco entendemos aquí la identificación del rol con el rol institucionalizado que se caracteriza, por definición, por la complementariedad de expectativas. En esta perspectiva, si no hay equilibrio, no hay roles.
[49] A. Bavelas, "A mathematical model for group structures", Appl., *Anthropology*, vol. 7, 1948, pp. 16-30.
[50] D. Cartwright y F. Harary, "Structural Balance a Generalization of Heider's Theory" *Psychological Review*, 1956, art. cit., pp. 272-293.
[51] F. Heider, "Attitudes and Cognitive Organization", *J. Psychol.*, vol. 21, 1946, pp. 102-112.
[52] T. Parsons, *The Social System*, ob. cit. La misma concepción, más explícita, se encuentra en el artículo de T. R. Sarbin, "Role Theory" en G. Lindzey (comp), *Handbook of Social Psychology*, Reading Ma, Addison Wesley, 1954, vol. 1, que afirma "una posición en una estructura social es equivalente a un sistema organizado de estructuras de roles", p. 226.
[53] R. Linton, *The Study of Man*, Nueva York, Appleton Century, 1936.
[54] N. Bross, W. Mason y McEachern, A., *Explorations in Role Analysis: Studies of the School Superintendent's Role,* Nueva York, John Wiley and Son Inc., 1958, p. 62.
[55] M. Yinger, *Toward a Field Theory of Behavior*, Nueva York, McGraw-Hill, 1965.
[56] C. Flament, *Théorie des graphes et structures sociales*, París, Gauthier-Villars y Mouton, 1968. También C. Flament, *Réseaux de communication et structures de groupe*, París, Dunod, 1965.
[57] M. Yinger, ob. cit., p. 104.
[58] A. White, A., *Chains of Opportunities*, Cambridge, Ma., Harvard University Press, 1970.
[59] E. Goffman, *La presentación de la persona en la vida cotidiana*, ob. cit.
[60] *Ibid.*, p. 16.
[61] P. Bourdieu, J. C. Chamboredon y J. C. Passeron, *Le métier de sociologue*, ob. cit. .

[62] Ref. epígrafes VI y IX del capítulo 3.

[63] M. Deutsch y R. M. Krauss, *Teorías en psicología social*, Barcelona, Paidós, 1980. «Obsérvese que las respuestas instrumentales generalmente se especifican en términos de sus consecuencias (por ejemplo, todas las conductas de oprimir la barra de manera tal que reciban una recompensa, independientemente de cuanto difieran unas de otras, se denominan respuestas de presión de la varilla), más que los movimientos específicos implicados en la respuesta», p. 82.

[64] A. Tajfel, «Experiments in a Vacuum», en J. Israel y A. Tajfel (comps.), *The Context of Social Psychology*, Londres, Nueva York, Academic Press, 1972, pp. 69-122.

[65] Véase, por ejemplo: O. E. Brin, jr., «Personality Development as Role-learning», en I. Iscoe y H. W. Stevenson, *Personality Development in Children*, Austin, University of Texas Press, 1960; G. S. Hall y G. Lindzey, *Theories of Personality*, Nueva York, Wiley, 1957; J. W. Getzels y E. G. Guba, «Role, Role Conflict and Effectiveness», *American Sociological Review*, vol. 19, 1954, pp. 164-175.

[66] Véase: N. Gross, N. Mason y A. McEachern, *Explorations in Role Analysis*, Nueva York, Wiley, 1958; J. Coleman, *The Adolescent Society*, Glencoe, The Free Press, 1961; A. Rose (Comp.), *Human Behavior and Social Process*, Boston, Houghton-Miffin, 1962.

[67] La cuestión de sobre qué (aspectos de la conducta) hay consenso es, obviamente, inseparable de quienes emiten expectativas sobre la conducta.

[68] Ésta es, en esencia, la posición defendida por T. Parsons y E. A. Shils, ob. cit. Véase asimismo la de O. E. Brim, jr., ob cit.

[69] E. E. Jones, K. E. Davis y K. G. Gergen, «*Role Playing Variations and Their Informational Value for Person Perception*», *Journal of Abnormal and Social Psychology*, septiembre de 1961, pp.302-310.

[70] Véase por ejemplo R. L. Kahn *et al.*, *Organizational Stress*, Nueva York, Wiley, 1964, y el reciente J. C. Naylor, R. D. Pritchard y D. R. Ilgen, *A Theory of Behavior in Organizations*, Nueva York, Academic Press, 1980.

[71] A. A. Gouldner, «Cosmopolitans and Locals: Toward an Analysis of Latent Social Roles I», *Administrative Science Quarterly*, diciembre de 1957, pp. 281-306 y con el mismo título, la segunda parte de ese trabajo, en el número de marzo de 1958 de la misma revista, pp. 444-480.

[72] R. K. Merton, «Bureaucratic Structure and Personality», *Social Forces*, vol. 19, 940, pp. 560-568.

[73] Véase epígrafe VIII del capítulo 3.

[74] S. F. Nadel, *Teoría de la estructura social*, Madrid, Guadarrama, 1966.

[75] *Ibid.*, p. 58.

[76] Veamos algunas definiciones: «pertenecer al mismo grupo social implica la existencia de interrelaciones concretas y dinámicas entre las personas» (K. Lewin, *Resolving Social Conflicts*, Nueva York, Harper, 1948); «dos o más personas constituyen un grupo si han escogido el mismo objeto modelo [líder]» (S. Freud, «Group Pychology and the Analysis of the Ego», *Stand Ed.,* vol. XVIII, 1921); «Se define un grupo por la interacción de sus miembros» (G. Homans, *The Human Group*, ob. cit.); «un criterio de grupo[...] es que las personas interactuantes se definan a sí mismas como miembros» (R. K. Merton, *Social Theory and Social Structure*, Glencoe, The Free Press, ed. rev., 1957); «distingue a un grupo el que sus miembros compartan normas respecto a algo» (T. M. Newcomb, «Social

Psichological Theory» en Rihorter y N. Sherif (Comps.), *Social Psychology at the Crossroads*, Nueva York, Harper, 1951); «definimos "grupo" como un conjunto de individuos cuya existencia como conjunto recompensa a los individuos», (B. M. Bass, *Leardeship, Psychology and Organizational Behavior*, Nueva York, Harper, 1960).

[77] La definición de grupo de Thibaut y Kelley es una de las pocas que traducen el carácter operativo del concepto de grupo en psicosociología experimental : «La colección de individuos que han sido reunidos al principio del experimento deviene en grupo en la medida en la que los miembros aceptan una tarea común, devienen interdependientes en la realización e interactuan unos con otros para promover su cumplimiento», J. W. Thibaut y H. H. Kelley, «Experimental Studies in Group Problems Solving and Process», en G. Lindzey (comp.), *Handbook of Social Psychology*, Cambridge, Addison Wesley, 1954, pp. 735-785.

[78] G. De Montmolin, "L´ interaction sociale dans les petits groupes", en J. Piaget y P. Fraisse, *Traité de psychologie experimentale*, Tomo IX, París, PUF., 1969, p.4.

[79] Véase la posición de Homans, descrita en el epígrafe I del capítulo 4.

[80] F. H. Allport, ob. cit.

[81] En especial, a partir de los trabajos de Elton Mayo, que se estudiarán con detalle más adelante.

[82] Sobre todo, para los miembros de la corriente pedagógica encabezada por John Dewey.

[83] Particularmente, después de que Bernard formulara su «Teoría sistemática de la administración», en su obra *The functions of the executive*, Cambridge, Harvard University Press, 1938.

[84] Cuyo pionero es Taylor, en pleno siglo XIX. Existe una traducción castellana de su obra *Principios de organización científica*, Buenos Aires, El Ateneo, 1953.

[85] Véase epígrafe VII del capítulo 3, sobre la psicometría. En el desarrollo de la investigación sobre rendimientos en las organizaciones el primer paso es el intento de predecir las conductas individuales (previo estudio de la personalidad individual mediante la aplicación de test); el segundo, es el análisis de la conducta del grupo como unidad productiva.

[86] W. Moore, en «Social structure and behavior». En G. Lindzey y E. Aronson (comps.), ob. cit. plantea en otros términos el problema de los grupos como sistemas "abiertos". Pero su análisis se encuentra de lleno en el campo de la sociología.

[87] E. Goffman, *Internados*, ob. cit.

[88] G. Allport, ob. cit.

[89] N. Triplett, "The Dynamogenic Factors in Pacemaking and Competition", *American Journal of Psychology*, vol. 9, 1897, pp. 507-533.

[90] N. E. Miller y J. Dollard, J., *Social Learning and Imitation*, New Haven, Yale Univ. Press, 1.941.

[91] A. Mintz , «Non-adaptative Group Behavior», en *Journal of Abnormal and Social Psychology*, vol. 46, 1951, pp. 150-159.

[92] R. B. Zajonc, «Social Facilitation», *Science*, núm. 149, 1965, pp. 269-274.

[93] N. Triplett, ob. cit.

[94] L. E. Travis, «The Effect of a Small Audience upon Eyehand Coordination», *Journal of Abnormal and Social Psychology*, vol. 20, 1925, pp.142-146.

[95] J. Pessin,, «The Comparative Effects of Social and Mechanical Stimulation on Memorizing», *American Journal of Psychology*, núm. 45, 1.933, pp. 263-270.

[96] R. B. Zajonc, ob. cit.

[1] R. B. Zajonc, ob. cit., cita investigaciones sobre facilitación social realizadas en hormigas, cucarachas, ratas albinas, monos, pollos domésticos, etcétera.

[2] E. I. Bliss, «Normal Levels of 17 Hydroxycorticosteroidis in Peripheral Blood of Man», *Journal of Clinical Investigation*, vol. 32, 1953.

[3] M. B. Cottrell, «Social Facilitation», en C. G. Cintockock (comp.), *Experimental Social Psychology*, Nueva York, Molt, 1972, pp. 185-236.

[4] R. Martens y D. M. Landers, «Evolution Potential as a Determinant of Coaction Effects», *Journal of Experimental Social Psychology*, vol. 8, 1972, pp. 346-359.

[5] K. J. Good, «Social Facilitation: Effects of Performance Anticipation, Evaluation and Response Competition on Free Associations», *Journal of Personality and Social Psychology*, vol. 28, 1.973, pp. 270-275.

[6] En los epígrafes IX y IX del capítulo 3.

[7] En las empresas y, en general, en todas las organizaciones regidas por el principio de maximización del beneficio, de nada sirve conseguir rendimientos altos en períodos cortos si hay que pagar el precio de posteriores disminuciones de la productividad por otras razones.

[8] H. C. Knight, «A comparison of the reliability of group and individual judgements» tesis no publicada, Columbia Univ., 1921.

[9] K. Gordon, «Group Judgements in the Field of Lifted Weights», *Journal of Experimental Psychology*, núm. 7, 1.924, pp. 389-400.

[10] J. R. Stroop, «Is the Judgement of the Group Better than that of the Average Member of the Group», *Journal of Experimental Psychology*, vol. 15, 1.932, pp. 550-562.

[11] Una de ellas, la que realizó Lambert con ayuda de su "cibernómetro". Véase R. Lambert, «Structure d'influence dans des petits groupes de travail», *Psychologie Française*, vol. 2, 1.957, pp.213-226.

[12] A. Jenness, «The Role of Discussion in Changing Opinion Regarding a Matter of Fact», *Journal of Abnormal and Social Psychology*, vol. 27, 1932, pp. 279-296.

[13] H. E. Burt, «Sex Differences in the Effect of Discussion», *Journal of Experimental Psychology*, vol. 3, 1920, pp. 390-395.

[14] W. M. Marston, «Studies in Testimony», *Journal of Criminal Law and Criminology*, núm. 15, 1.924, pp. 5-31.

[15] M. Gurnne, «A Comparison of Collective and Individual Judgements of Facts», *Journal of Experimental Psychology*, vol. 21, 1937, pp. 106-112.

[16] M. Sherif, «A Study of Some Social Factors in Perception», *Arch. Psychol.*, vol. 27, 1935..

[17] G. B. Watson,«Do Groups think more Effectively than Individuals?», *American Journal of Psychology*, núm. 23, 1928, pp. 328-336.

[18] R. L. Thorndike, «On What Type of Task Will a Group do Well?», *Journal of Abnormal and Social Psychology*, vol. 33, 1937, pp. 408-412.

[19] J. F. Dashiell, «An Experimental Analysis of Some Group Effects», *Journal of Abnormal and Social Psychology*, vol. 25, 1930, pp. 190-199.

[20] M. E. Shaw, «A Comparison of Individuals and Small Group in the Rational Solution of Complex Problems», *American Journal of Psychology*, vol. 44, 1932, pp. 491-504.

[21] J. Beasley, «Comparison of the Performance of Individuals and Three Member Group in a Maze Learning Situation», *Personal and Motor Skills*, vol. 4, 1948, pp. 201-294.
[22] W. L. Faust, «Group as Individual Problem Solving», *Journal of Abnormal and Social Psychology*, vol. 59, 1949, pp. 60-72.
[23] I. Lorge *et. al.*, «A Survey of Studies Contrasting the Quality of Group Performance and Individual Performance», *Psychological Bulletin*, vol. 55, 1958, pp. 337-372.
[24] D. C. Barlund, «A Comparative Study of Individual, Majority and Group Judgements», *Journal of Abnormal and Social Psychology*, vol. 58, 1959, pp. 55-60.
[25] L. Tuckman y I. Lorge, «Individual Ability as a Determinant of Groups Superiority», *Human Relations*, vol. 16, 1962, pp. 45-51.
[26] J. H. Davis y F. Restle, «The Analysis of Problems and Prediction of Group Problem Solving», *Journal of Abnormal and Social Psychology*, vol. 66, 1963, pp. 103-116.
[27] S. Kaneckar y M. E. Rosembaun, «Group Performance in a Multiple-solution Task as a Function of Available Time», *Psychonomic Science*, núm. 27, 1927, pp. 331-332.
[28] J. F. Dashiell, ob. cit.
[29] G. de Montmollin y H. V. Perlmutter, «Group Learning of Nonsense Syllabes», *Journal of Abnormal and Social Psychology*, vol. 47, 1952, pp. 762-769.
[30] H. V. Perlmutter, «Group Memory of Meaningful Material», *Journal of Psychology*, vol. 35, 1953, pp. 361-370.
[31] A. F. Osborn, *Applied Imagination*, Nueva York, Scribner, 1.957.
[32] A. Meadow *et al.*, «Influence of Brainstorming Instructions and Problem Sequence on a Creative Problem Solving test», *Journal of Applied Psychology*, vol. 43, 1959, pp. 413-416.
[33] M. D. Dunnette *et al.*, «The Effect of Group Participation on Brainstorming Effectiveness for Two Industrial Samples», *Journal of Applied Psychology*, vol. 47, 1963, pp. 30-37.
[34] J. W. Thibaut y H. H. Kelley, *The Social Psychology of Groups*, ob. cit.
[35] J. A. F. Stoner, *«A Comparison of Individual and Group Decisions Involving Risk*, tesis no publicada, MIT., 1961.
[36] M. A. Wallach *et al.,* «Group Influence on Individual Risk Taking», *Journal of Abnormal and Social Psychology*, vol. 65, 1962, pp. 75-86.
[37] M. A. Wallach y C. W. Wing, «Is Risk a Value?», *Journal of Personality and Social Psychology*, vol. 9, 1968, pp. 101-106.
[38] M. A. Wallach *et.* al., ob. cit.
[39] «Natural» se emplea usualmente en psicosociología para designar los grupos sociales no experimentales.
[40] W. H. Whyte, *The Organization Man,* Garden City, Doubleday, 1957.
[41] M. E. Shaw, ob. cit., p. 90.
[42] «La investigación sobre "pequeños grupos" es más que el estudio de su "comportamiento", de un fenómeno social entre muchos otros. Es el estudio del proceso social genérico a nivel microscópico», P. Hare, F. Borgata y R. Bales (comps.), *Small Groups Studies in Social Interaction*, Nueva York, A. Knopf. 1955, p. VI.
[43] En el capítulo 3
[44] A. A. Gouldner, *The Coming Crisis of Western Sociology*, ob. cit.
[45] F. Lorrain y h. C. White, «Structural Equivalence of Individual in Social Networks», *Journal of Mathematical Sociology*, I, 1971, pp. 49-80.
[46] H. C. White, S. A. Boorman y R. L. Breiger, «Social Structure from Multiple Networks.

I. Blockmodels of roles and positions», *American Journal of Sociology*, vol. 81, 1976, pp. 730-780.
[47] S. A. Boorman y H. C. White, «Social Structure from Multiple Networks. II. Role Structures», *American Journal of Sociology*, vol. 81, 1976, pp.1385-1446.
[48] N. Pizarro, «Places et réseaux de places: Un espace homogène pour la définition des structures sociales», ponencia presentada en el Congreso de la Asociación Internacional de Sociología, *(ISA)*, Upsala, 1978.
[49] F. Lorrain y M. C. White ob. cit.

[50] Recordemos la definición de Thibaut y Kelley citada anteriormente.
[51] S. E. Asch, S.E., «Studies of Independence and Conformity», *Psychol Monogr.*, vol.. 70, 1956, vol.. 187-189.
[52] El sujeto colectivo es un tema que se abordará más adelante.
[53] R. Lambert, «Autorité et Influence Sociale», en *Traité de Psychologie*, IX, ob. cit.
[54] Este es el concepto desarrollado por: J. R. P. French, «A Formal Theory of Social Power», *Psychological Review*, vol. 63, 1956, pp. 181-194 y K. Lewin, *Field Theory in Social Science,* Nueva York, Harper, 1951.
[55] R, F. Bales, *Interaction Process Analysis: A Method for the Study of Small Groups*, Cambridge, Addison-Wesley, 1950. El análisis de estas investigaciones cobra especial relevancia en un momento en el que los grupos de discusión tienden a sustituir, en muchos casos, a las encuestas como fuente original de datos declarativos.
[56] H. H. Jennings, *Leadership and Isolation*, Nueva York, Longman Green, 1.943.
[57] J. L. Moreno, *Who shall survive?*, Washington D.C., Nervous and Mental Dissease monographs Pub. Co., 1934.
[58] J. L. Moreno y M. H. Jennings, «Statics of social configurations», *Sociometry*, vol. 1, 1938, pp. 342-374.
[59] C. A. Gibb, «An Experimental Approach to the Study of Leadership», *Occup. Psychol.*, 1951, p.25.
[60] F. Lorrain y H. White, ob. cit.
[61] L. Festinger, S. Schachter y K. Back, *Social pressure in informal groups*, Nueva York, Harper, 1950
[62] J. Maisonneuve, G. Palmade y C. Fourment, «Selective Choices and Propinquity», *Sociometry*, vol. 15, 1952, pp. 135-140.
[63] D. Byrne y J. A. Bluehler, «A Note on the Influence of Propinquity upon Acquaintanceships», *Journal of Abnormal and Social Psychology*, vol. 51, 1955, pp. 147-148.
[64] M. Scholsser, *Liking as a function of Physical atractiveness, and task performance*, tesis no publicada, Universidad de Florida, 1969.
[65] D. Byrne y Rhamey, R., "Magnitude of positive and negative reinforcements as a determinant of attraction", *Journal of Personality and Social Psychology*, 1965, 2, pp. 884-889.
[66] C. B. Smith, L. Williams y R. H. Willis, «Race, Sex and Beliefs as Determinants of Friendship Aceptance», *Journal of Personality and social Psychology*, vol. 5, 1967, pp. 127-137.
[67] *Ibid.*
[68] D. Byrne y J. L. Clore, «Effects of Economic Similarity Dissimilarity on Interpersonal Attraction», *Journal of Personality and Social Psychology*, vol. 4, 1966.
[69] C. Sherif y M. M. Sherif, *Groups in Harmony and Tension*, Nueva York, Harper and Row,

1953.

70 B. Latane, J. Eckman, «A Lady in Distress», *Journal of Experimental Social Psychology*, núm. 5, 1969, pp. 189-202.

71 R. F. Reckman, y G. R. Goethals, «Deviancy and Group Orientation as Determinants of Group Composition Preferences», *Sociometry*, Vol. 36, 1973, pp. 419-423.

72 B. M. Bass, «Comparaisons of the Behavior in Groups of Self-Oriented, Interaction-Oriented and Task-Oriented Members», 1961, *Techn. Rep. 25*, Contract N7 ONR 356O9, Baton Rouge, Lousiana Sate Univ.

73 A. Bavelas, «Communication Patterns in Task-oriented Groups», *Journal of the Acoustical Society of America*, Vol. 22, 1950, pp. 725-730.

74 H. J. Leavitt, «Some Effects of Certain Communication Patterns of Groups Perfomance», *Journal of Abnormal and Social Psychology*, Vol. 46, 1951, pp. 38-50.

75 C. Flament, *Réseaux de communications et structures de groupe*, París, Dunod, 1965.

76 C. Flament, «Changement de roles et adaptation a la tâche dans les groupes de travail utilisant divers réseaux de communications», *Anneé Psychologique*, Vol. 56, 1956, pp. 411-431.

77 C. Faucheux y S. Moscovici, «Étude de sur la creativité des groupes. Táche, Structure des Communications et Réussite», Núm. 9, *Bull*, CERP, 1960.

78 Desarrollada esencialmente por C. Berge, *La Théorie des graphes et ses applications*, París, Dunod, 1967, y F. Harari, *Graph Theory*, Reading, Ma, Addison-Wesley, 1971.

79 F. L. Strodbeck, y L. H. Hook, «The Social Dimensions of a Twelve Man Jury Table», *Sociometry*, vol. 24, 1961.

80 A. P. Hare, y R. F. Bales, «Seating Position and Small Group Interaction», *Sociometry*, vol. 26, 1963.

81 R. Sommer, «Studies in Personal Space», *Sociometry*, vol. 22, 1959.

82 R. K. Myers, «Some Effects of Seating Arrangements in Counselling», tesis doctoral no publicada, Universidad de Florida, 1969.

83 Estudiada en el epígrafe II.

84 B. Steinzor, «The Spatial Factor in Face-to-Face Discussion Group», *Journal of Abnormal and Social Psychology*, vol. 45, 1950, pp. 552-555.

85 H. Gardin, et al., «Proxemic Effects on Cooperation, Attitudes, and Approach Avoidance in a Prisoner's Dilemma Game», *Journal of Personality and Social Psychology*, vol. 27, 1973, pp. 13-18.

86 N. F. Russo, «Connotations of Seating Arrangements», *Cornell Journal of Social Relations*, vol. 2, 1967, pp.37-44.

87 B. M. Bass y S. Klubeck, «Effects of Seating Arrangement on Leaderless Group Discussion», *Journal of Abnormal and Social Psychology*, vol. 47, 1952, pp. 724-727.

88 L. T. Howells, y S. W. Becker, «Seating Arrangement and Leadership Emergence» , *Journal of Abnormal and social Psychology*, 1962-1964, pp. 148-150.

89 El concepto de centralidad de un punto en una red es instintivamente claro, pero difícil de definir de forma operativa y rigurosa. La definición formal de la centralidad es, sin embargo, indispensable para redes con un número elevado de puntos. Sobre esta cuestión véase, L. C. Freeman, «Centrality in Social Networks», *Social Networks*, I, vol. 3, 1979, pp. 215-239 y L. C. Freeman, D. Roeder, y B. R. Mulholland, «Centrality in Social Networks: Experimental Ressults» , *Social Networks*, vol. 2, 1980, pp. 119-142.

[90] Hasta 1949 se habían computado 130 definiciones de liderazgo, según B. M. Bass, *Leadership Psychology and Organizational of Behavior*, Nueva York, Harper, 1960, p. 87.
[91] R. M. Stogdill, «»Personal Factors Associated with Leadership», *Journal of Psychology*, vol. 25, 1948, pp. 37-71.
[92] B. M. Bass, y C. R. Wurster, «Effects of Company Rank on L.G.D. Performance of Oil Refinery Supervisors», *Journal of Applyed Psychology*, vol. 37, 1953, pp. 100-104.
[93] R. D. Mann, «A Review of the Relationships between Personality and Performance in Small Groups», *Psychological Bulletin*, vol. 56, 1959, pp. 241-270.
[94] R. B. Cattell, y G. F. Stice, *The Dimensions of Groups and their Relation to the Behavior of Members*, Champaign III, Institute for Personality and Ability Testing, 1960.
[95] F. L. Greer, *Small Group effectiveness*, Filadelfia, Institute for Research in Human Relations, 1955.
[96] W. W. Haythorn, et al., «The Behavior of Authoritarian and Equalitarian Personalities in Groups», *Human Relations*, vol. 9, 1956, pp. 57-74.
[97] N. Kogan, y M. A. Wallach, «Group Risk Talking a Function of Member's Anxiety and Defensiveness», *Journal of Personality*, vol. 35, 1967, pp. 50-63.
[98] F. L. Greer, y W. W. Haythorn *et al.*, ob. cit.
[99] K. Lewin, B. Lippitt, y B. White, «Patterns of Agressive Behavior in Experimentally Created "Social Climates"», *Journal of Social Psychology*, vol. 10, 1939, pp. 271-299.
[100] M. E. Shaw, «A Comparison of Two Types of Leadership in Various Communication Nets», *Journal of Abnormal and Social Psychology*, vol. 50, 1955, pp. 127-134.
[101] P. Pepinsky; J. Hemphill, y R. Shevitz, «Attempts to Lead Group Productivity and Morality under Conditions of Acceptance and Reception», *Journal of Abnormal and Social Psychology*, vol. 57, 1958, pp. 47-54.
[102] B. M. Bass, ob. cit.
[103] J. W. Thibaut, y H. H. Kelley, *The Social Psychology of Groups*, ob. cit.
[104] M. Mulder *et al.* «Non-instrumental Liking Tendencies toward Powerful Group Members», *Acta Psychologica*, vol. 22, 1964, pp. 367-386.
[105] N. Miller; D. C. Butler y J. A. McMartin, «The Ineffectiveness of Punishment Power in Group Interaction», *Sociometry*, vol. 32, 1969, pp. 24-42.
[106] M. E. Shaw, «Some Effects of Varying Amounts of Information Exclusively Possesed by a Group Member upon his Behavior in the Group», *Journal of General Psychology*, vol. 68, 1963, pp. 71-79.
[107] R. H. Willis, y M. L. Joseph, «Bargaining Behavior», *Conflict Resolution*, vol. 3, 1959, pp. 102-113.
[108] P. M. Blau, «Cooperation and Competition in a Bureaucracy», *American Journal of Sociology*, vol. 59, 1954, pp. 530-535.
[109] S. J. Sherman; A. Till y R. J. Wolosin, «Effects of Cooperation and Competition on Responsability Attribution after Success and Failure», *Journal of Experimental Social Psychology*, vol. 9, 1973, pp. 220-235.
[110] M. Deutsch, «An Experimental Study on the Effects of Cooperation and Competition upon Group Proces», *Human Relations*, vol. 2, 1949, pp. 199-252.
[111] F. Frank y L. R. Anderson, «Effects on Task and Group Size upon Group Productivity and Member Satisfaction», *Sociometry*, núm. 34, 1971, pp. 135-149.
[112] E. M. Shaw, *Dinámica de grupo*, ob. cit., p. 362.

113 E. B. Nadel, ob. cit.
114 Concepto elaborado por Durkheim a finales del siglo pasado.
115 Por ejemplo, las obras de Manheim, Orsoski, Dahrendorf...
116 Así se ha formulado el problema en el ámbito de la sociología marxista. El clásico más interesante es, probablemente, Lukâcs. Para una crítica más extensa de estos conceptos véase nuestro Análisis estructural de la novela, ob. cit.
117 S. Freud, *Psicología colectiva y análisis del ego*, en Obras completas, ob. cit.
118 K. Lewin, *Resolving Social Conflicts*, Nueva York, Harper, 1948, p. 165.
119 D. T. Campbell, «Common Fate, Similarity and other Indices of the Status of Agregates of Persons as Social Entities», *Behavioral Science*, vol. 3, 1958, pp. 14-25.
120 H. C. Conklin, «Ethnogenealogical Method», en F. L. Goodenough, (comp.), *Exploration in Cultural Anthropology*, Nueva York, McGraw-Hill, 1964.
121 R. Brown, *Social Psychology*.
122 A. M. Liberman, et al., «The Discrimination of Speech Sounds Within and Across Phoneme Boundaries», *Journal of Experimental Psychology*, núm. 54, 1957, pp. 358-368.
123 D. Lantz, y V. Stefflre, « Language and Cognition Revisited», *Journal of Abnormal and Social Psychology*, vol. 69, 1964, pp. 472-481.
124 H. Tajfel, «Cognitive Aspects of Prejudice» , *Journal of Social Issues*, núm. 25, 1969, pp. 70-97.
125 H. Tajfel, «Experiments in Intergroup Discrimination», *Scientific American*, vol. 223, 1970, pp. 96-102.
126 J. Piaget, y A. M. Weil, «Le Developpement, chez l'enfant, de l'idée de patries, et des relations avec l'étranger», *Bulletin international des Sciences Sociales*, París, Unesco, 1951.
127 R. A. Levine, y D. T. Campbell, *Ethnocentrism: Theories of Conflict Ethnic Attitudes and Group Behavior*, Londres, Willey and Sons, 1972.
128 La primera de ellas, el famoso experimento de Sherif con muchachos en campamentos de verano: M. Sherif, *Group Conflict and Cooperation: Their Social Psychology*, Londres, Routledge and Kegan Paul, 1966.
129 Ob. cit.
130 F. Lorrain, *Réseaux sociaux et classifications sociales*, París, Hermann, 1976.
131 A. Rapaport, «A Probabilistic Approach to Networks», *Social Networks*, vol. 2, 1, 1982, pp. 1-18 y O. Frank, «Sampling and Estimation in Large Social Networks», *Social Networks*, vol. 1, 1, 1978, pp. 91-102.
132 S. Milgram, «The Small World Problem», *Psychology Today*, vol. 1, 1967, pp. 61-67 y J. Travers, y S. Milgram, «An Experimental Study of the Small World Problem», *Sociometry*, vol. 32, 1969, pp. 425-443.
133 G. Le Bon, G., *Psychologie des foules*, París, PUF, 1971. (1ª col.), 1895.
134 J. Ortega y Gasset, *La rebelión de las masas*, Madrid, Revista de Occidente.
135 H. Blumer, «Collective Behavior», En A. M. Lee (comp.) *New Outline in the Principles of Sociology*, Nueva York, Barnes and Noble, 1946.
136 S. Feshbach, y N. Feshbach, «Influences of the Stimulus Object upon the Complementary and Supplementary Projection of Fear», *Journal of Abnormal and Social Psychology*, vol. 66, 1963, pp. 498-502.
137 E. Canetti, *Crowd and Power*, Londres, Gollanz, 1962.
138 H. Cantril, *The psychology of Social Movements*, Nueva York, Wiley, 1941.

[139] R. Brown, «Mass Phenomena», en G. Lindzey (comp.), ob. cit.
[140] D. Pinkney, *Napoleon III and the Rebuilding of Paris*, Princeton University Press, 1958. D. P. Schultz, *Panic Behavior*, Nueva York, Random House, 1964.
[141] S. Chark, *All the Best in Japan and the Orient*, Nueva York, Dadd, 1965.
[142] M. Argyle, *Religions Behavior*, Glencoe, Free Press, 1950.
[143] E. Canetti, ob. cit.
[144] G. Le Bon, ob. cit.
[145] G. Tarde, «Le public et la foule», *Révue de Paris*, vol. 5, 1898, pp. 615-635.
[146] S. Sighele, *La foule criminelle*, París, Alcan, 1901.
[147] B. Sidis, *The Psychology of Suggestion*, Nueva York, Appleton, 1898.
[148] J. Ortega, ob. cit.
[149] S. Freud, *Psicología colectiva y análisis del ego*, en Obras completas, ob. cit.
[150] F. Redl, «Group Emotion and Leadership», *Psychiatry*, vol. 5, 1942, pp. 573-596.
[151] E. Fromm, *Escape from Freedom*, ob. cit.
[152] W. Reich, *The Mass Psychology of Fascism*, Nueva York, Orgone Institute Press, 1946. [*Psicología de masas del fascismo*, Barcelona, Bruguera, 1980].
[153] I. L. Janis, «Group Identification under Conditions of External Danger», Brit. J. *Med-Psychol.*, vol. 36, 1963, pp. 227-238.
[154] J. Dollard *et al.*, *Frustration and Aggresion*, Nueva Haven, Yale Univ. Press, 1939.
[155]
[156] A. N. Turner y L. M. Killian, *Collective Behavior*, Englewood Cliffs, Prentice Hall, 1957.
[157] W. McDougall, *The Group Mind*, Cambridge, Cambridge University Press, 1920.
[158] G. W. Allport y L. Postman, *The Psychology of Rumor*, Nueva York, Holt, 1947.
[159] H. Blumer, ob. cit.
[160] M. Cantrill, *The Psychology of Social Movements*, Nueva York, Wily, 1941.
[161] R. M. Turner, «Collective Behavior», En REL. Faris (comp.), *Handbook of Modern Sociology*, Chicago, Rand McNally, 1964.
[162] R. Shellow y D. U. Roemer, «No Heaven for Hell's Angels», *Transaction*, vol. 3, 5, 1966, pp. 5-19.
[1] Entre ellos mencionaremos: M. Barbut, «Le sens du mot "structure" en mathematiques>>, *Les Temps Modernes*, núm. 246, nov. de 1966, pp. 791-814; J. Piaget, *El Estructuralismo,* Barcelona, Oiskos-Tau, 2ª ed., 1980; R. Boudon, *A quoi sert la notion de structure?*, París, Gallimard, 1968; W. E. Moore, «Social Structure and Behavior»; en G. Lindzey, y E. Aronson, (comps.), ob. cit.
[2] R. Boudon, ob. cit., p. 102.
[3] *Ibid.*, p. 35.
[4] N. Pizarro, *Análisis estructural de la novela*, Madrid, Siglo XXI, 1970.
[5] J. Piaget, ob. cit., p. 10.
[6] Ibid., p. 10
[7] W. E. Moore, ob cit. P. 284
[8] N. Pizarro, *Metodología sociológica y teoría lingüística*, ob. cit.
[9] Véase, como ejemplo de la más moderna de estas tentativas: N. Chomsky, *La lingüística cartesiana y la naturaleza formal del lenguaje*, Madrid, Gredos, 1969, y N. Chomsky, *Aspectos de la teoría sintáctica*, Madrid Aguilar, 1970.
[10] Sobre esta cuestión véase: C. Lévi-Strauss, *L'anthropologie structurale*, París, Plon, 1958; C.

Lévi-Strauss, *Les structures Élémentaires de la Parenté*, París, Presses Univ. de France, 1947. [*Las estructuras elementales del parentesco*, Buenos Aires, Paidós, 1969]. Además véase epígrafe III de este capítulo.

[11] Por ejemplo: H. White, ob. cit. An; F. Lorrain, *Réseaux sociaux et classifications sociales*, París, Hermann, 1976.

[12] Sin embargo, como veremos en el siguiente epígrafe, existe en psicosociología una tendencia a interpretar toda agregación como un efecto del interés individual.

[13] L. Festinger, S. Schachter, y K. W. Back, ob cit.; M. Deutsch, y M. E. Collins, *Interracial Housing: A Psychological Evaluation of a Social Experiment*, Minneapolis, The University of Minnesota Press, 1931; D. Byrne, I. L. Clore, y P. Worchel, «Efect of Economic Similarity-Dissimilarity on Interpersonal Attraction», *Journal of Personality and Social Psychology*, núm. 4, 1966, pp. 220-224.

[14] Se trata de regularidades estadísticas. En nuestras sociedades no existe más que una norma explícita y universal, integrada en el derecho: la proscripción del incesto. Las prescripciones existentes forman parte de subculturas de clase y la desviación no conlleva sanciones generalizadas.

[15] Nos referimos con esta expresión a las teorías del tipo de las de T. Parsons expresada en su libro *The Social System*, ob. cit.

[16] G. G. Homans, «Social Behavior as Exchange», *American Journal of Sociology*, número 63, 5, 1958, pp. 597-606.

[17] J. W. Thibaut, y H. H. Kelley, *Th Social Psychology of Groups*, ob. cit.

[18] Véase epígrafe 2.9.

[19] G. G. Homans, ob. cit., p. 597.

[20] *Ibid*, p. 599. R. Emerson, «Operant Psychology and Exchange Theory», en D. Bushell, y R. Burgess, (comps.), *Behavioral Sociology*, Nueva York, Columbia Univ. Press, 1969, pp. 378-405.

[21] *Ibid.* p. 603.

[22] G. G. Homans, *Social Behavior: Its Elementary Forms*, Nueva York, Harcourt Bruce, 1961, p. 206.

[23] J. W. Thibaut, y H. H. Kelley, ob. cit., R. M. Emerson, «Power Dependence Relations», *Amer. Soc. Rev*., núm. 17, 1962, pp. 31-41; P. M. Blau, *Exchange and Power in Social Life*, Nueva York, Wiley, 1964. [*Intercambio y poder en la vida social*, Barcelona, Mora, 1982]; J. W. Thibaut, y C. Faucheux, «The Development of Contractual Norms in a Bargaining Situation under two Types of Stress», *Journal of Experimental Social Psychology*, núm. 1, 1965, pp. 89-102; S. F. Camillery, y J. Berger, «Decision-Making and Social Influence», *Sociometry*, núm. 30, 1967, pp. 365-378; J. C. Kimberley, y P. U. Crosbie, «On Experimental Test of a Reward-cost Formulation of Status Inconsistency», *Journal of Experimental Social Psychology*, núm. 3, 1967, pp. 399-401. E. Berscheid, y E. Walster, *Interpersonal Attraction*, 1978. Reading, Ma., Addison Wesley; J. C. Jr. Moore, «Social Status and Social Influence: Process Considerations”, *Sociometry*, número 32, 1969, pp. 145-158.

[24] G. G. Homans, «Social Behavior as Exchange», *American Journal of Sociology*, número 63, 5, 1958, p. 604.

[25] J. R. P. French, «Formal Theory of Social Power», *Psychological Review*, núm. 63, 1956, pp. 181-194; D. Cartwright, «A Field Theoretical Conception of Power», en D. Cartwright, (comp.), *Studies in Social Power*, Ann Arbor, Univ. of Michigan Press, 1959, pp. 183-220.

[26] G. G. Homans, *Social Behavior: Its Elementary Forms*, ob. cit., pp. 54-55.
[27] P. V. Crosbie, «Social Exchange and Power Compliance: A Test of Homans Propositions», *Sociometry*, núm. 35, 1, 1972, pp. 203-222.
[28] El experimento de Crosbie no es un experimento crítico que permita falsificar las hipótesis, y por lo tanto tampoco las verifica realmente.
[29] P. V. Crosbie, ob. cit., pp. 206-208.
[30] J. C. Adams, «Inequity Social Exchange», en L. Berkowitz, (comp.), *Advances in Experimental Social Psychology*, vol. 2, Nueva York, Academic Press, 1965, pp. 167-299.
[31] E. Walster, E. Bersheid, y G. W. Walster, «New Directions in Equity Research», en L. Berkowitz, y E. Walster, (comps.), *Equity Theory: Towards a General Theory of Social Interaction, Advances in Experimental Social Psychology*, Nueva York, Academic Press, 1976, vol. 9.
[32] *Ibid.*, pp. 1-7.
[33] *Ibid.*, p. 2.
[34] Véase por ejemplo: P. M. Blau, *Exchange and Power in Social Life*, New York, Wiley, 1964; E. E. Lawler, «Equity Theory as a Predictor of Productivity and Work Quality», *Psychological Bulletin*, núm. 70, 1968, pp. 596-610.
[35] J. W. Thibaut, y H. H. Kelley, ob. cit.; R. Emerson, «Operant Psychology and Exchange Theory», en R. Borges, y R. Bushell, (comps.), ob. cit.; A. Khun, *The Study of Society: A Unified Approach*, Homewood, Ill., Irwin-Dorsey Press, 1963.
[36] R. L. Borges, y J. Nielsen, «An Experimental Analysis of Some Structural Determinants of Equitable and Inequitable Exchange Relations», *Amer. Soc. Rev.*, núm. 39, 1974, pp. 427-443; J. W. Michael, y J. A. Wiggins, «Effects of Mutual Depending and Depending Asymetry on Social Exchange», *Sociometry*, núm. 39, 4, 1976, pp. 368-376.
[37] J. W. Thibaut, y H. H. Kelley, ob, cit., p. 10.
[38] Como ya se vio en el epígrafe 3 del capítulo 3. M. Deutsch, y R. M. Krauss, *Teorías en psicología social*, ob. cit., p. 82, escriben: «Obsérvese que las respuestas instrumentales generalmente se especifican en término de sus consecuencias, (por ejemplo, todos los conductos de oprimir una barra de manera tal que reciban una recompensa, independientemente de cuanto difieran unas de las otras, se denominan respuestas de presión de la varilla), más que los movimientos específicos implicados en la respuesta».
[39] A. Smith, *The Wealth of Nations*, Nueva York, Cauman Editions, Modern Library, 1897. [*La riqueza de las naciones*, Madrid, Alianza, 2ª ed., 1996].
[40] K. Marx, *Le capital*, vol. III, París, editions Sociales, 1957.
[41] A. Marshall, *Principles of Economics*, Londres, McMillan, 1925.
[42] V. Pareto, *Oeuvres completes*, París, Giard et Brière, 1909.
[43] C. Bettelheim, *Calcul économique et formes de propriété*, París, Maspero, 1970. [*Cálculo económico y formas de propiedad*, Madrid, Siglo XXI, 1973].
[44] P. Sraffa, P., *Production de marchandises par des marchandises*, París, Dunod, 1970. [*Producción de mercancías por medio de mercancías*, Vilassar de Mar, Oikos-Tau, 1982].
[45] M. Mauss, «Essai sur le don», en M. Mauss (comp.), *Sociologie et anthropologie*, París, PUF., 1950. [*Sociología y antropología*, Madrid, Tecnos, 1971].
[46] *Ibid.*, p. 149.
[47] Ibid., p. 148
[48] Véanse C. Bettelheim, ob cit., G. Dostaler, *Valeur et prix*, Montreal, Presses de L'Université du Québec, 1978; N. Pizarro, «Reproduction et produits signifiants», *Stratégie*, núm. 2,

1972, pp. 7-50.
[49] M. Mauss, ob. cit., p. 151.
[50] *Ibid.*
[51] *Ibid.*
[52]C. Lévi-Strauss, *Les structures élémentaires de la parenté*, ob. cit.
[53] Si el intercambio entre los grupos de parentesco se redujera al de mujeres no constituirían subdivisiones estructuralmente significativas en las sociedades primitivas.
[54] Poco importa, obviamente, que los dos sujetos implicados en un intercambio sean sujetos colectivos o individuales.
[55] H. White, *ob. cit.*
[56] M. Sahlins, «On The Sociology of Primitive Exchange», en M. Banton, (comp.), *Th Relevance of Models for Social Anthropology*, Londres, Tavistock, 1965, pp. 139-236.
[57] B. Malinowski, «The Primitive Economic of The Tobriand Islanders», *Economic Journal*, núm. 31, 1921, pp. 1-16.
[58] M. Gluckman, *The Psychology of Behavior Exchange*, Reading, Ma., Addison-Wesley, 1969.
[59] A. Richards, *Land, Labour and Diet in Northern Rhodesia*, Londres, Oxford University Press, 1961.
[60] R. Firth, *Primitive Polynesian Economy*, Nueva York, Humanities, 1950; R. Firth, *Economies of Th New Zeland Macri*, Wellington, R.E. Owen, Government Printer, 1959.
[61] F. Polanyi, *Th Great Transformation*, Nueva York, Rinehart, 1944 [*La gran transformación*, Madrid, Endynion, 1989]; K. Polanyi, C. Arensberg, y H. Pearson, H. (comps.), *Trade and Market in Th Early Empires*, Glencoe, Free Press, 1957; G. V. Childe, *La Naissance de la Civilisation*, París, Gauthier, 1964. [*Comercio y mercado en las empresas antiguas*, Cerdanyola, Labor, 1976].
[62] M. Sahlins, ob. cit. pp. 148-149.
[63] A. Gouldner, «The Norm of Reciprocity: A Preliminary Statement», *American Sociological Review*, núm. 25, 2, 1961, pp. 161-178.
[64] *Ibid.*, p. 168.
[65] *Ibid.*, p. 172.
[66] *Ibid.*, pp. 173-174.
[67] Th. Burns, y M. Cooper, *Value, Social Power and Economic Exchange*, Estocolmo, Samhallsuetareforlaget, 1971.
[68] Th. Burns, «A Structural Theory of Social Exchange», *Acta Sociologica*, núm. 3, 1973, pp. 188-208.
[69] J. Davis, «Th Particular Theory of Exchange», *Arch. Europ. de Sociol.*, XVI, 1975, pp. 151-168.
[70] *Ibid.*, pp. 154-155.
[71] Ibid., p. 153.
[72] *Ibid.*, pp. 156-157.
[73] Th. Burns, art. cit.
[74] Th. Burns, y M. Cooper, ob. cit.
[75] Th. Burns, art. cit., pp. 188-204.
[76] G. C. Homans, ob. cit.
[77] J. W. Thibaut, y H. H. Kelley, ob. cit.
[78] A. Gouldner, ob. cit.

[79] Necesariamente porque si el actor solo tiene una posibilidad de conducta estamos en un modelo de la interacción rigurosamente determinista, incompatible con los puntos de vista usuales de la psicosociología y de la sociología.
[80] J. W. Thibaut, y H. H. Kelley, ob. cit., p. 19.
[81]M.E. Shaw, *Dinámica de grupo*, Barcelona, Herder, 1980, p. 43.
[82] B. Abrahamson, B., «Homans on Exchange: Hedonism Revived», *American Journal of Sociology*, núm. 76, 2, 1970, pp. 273-285.
[83] R. L. Borges, y J. Nielsen, «An Experimental Analysis of Some Structural Determinants of Equitable and Inequitable Exchange Relations», *American Sociological Review*, núm. 39, 1974, pp. 427-443.
[84] J. S. Adams, y S. Friedman, «Equity Theory Revisited: Comments and Annotated Bibliografía», en L. Berkowitz, y E. Walster, (comps.), *Equity Theory: Toward a General Theory of Social Interaction: Advances in Experimental Social Psychology*, vol . 9, Nueva York, Academic Press, 1976.
[85] G. S. Leventhal, «The Distribution of Rewards and Resources in Groups and Organizations», en L. Berkowitz, y E. Walster, (comps.), ob. cit., pp.92-132.
[86] J. W. Michaels, y J. A. Wiggins, «Effects of Mutual Depending and Depending Asymmetry on Social Exchange», *Sociometry*, núm. 39, 4, 1976, pp. 368-376.
[87] P. V. Crosbie, «Social Exchange and Power Compliance: A Test of Homans propositions», art. cit.
[88] T. Parsons, *The Structure of the Social Action*, Nueva York, Mc Graw-Hill, 1937 (edición de 1968, New York, The Free Press) 2 vol. [*Estructura de la acción social,* Madrid, Guadarrama, 1968].
[89] T. Hobbes, *Leviathan*, Madrid, Editora Nacional, 1979.
[90] J. J. Rousseau, *Le contrat social*, París,
[91] É. Durkheim, *La división du travail social*, París, Alcan, 1893, [*La división del trabajo social*, Torrejón de Ardóz, Akal, 1987]; *idem*, *Les formes elementaires de la vie religieuse*, París, Alcan, 1925 [*Las formas elementales de la vida religiosa*, Torrejón de Ardoz, Alcan, 1992]; *idem*, *Les régles de la méthode sociologique*, París, Alcan, 1895 [*Las reglas del método sociológico*, Madrid, Morata].
[92] W. Pareto, *Manuel d'Economie politique*, París, Giard et Briére, 1909; idem, *Cours de sociologie générale*, París, Payot, 2 vols. 1917-1919.
[93] M. Weber, *Economía y sociedad*, México, FCE, 1964.
[94] A. Marshall, *Principles of Economics*, Londres, McMillan, 1925.
[95] La «teoría general de la acción» que Parsons esboza en *The Structure of the Social Action* (ob. cit.) y desarrolla en T. Parsons, y E. Shils, (comps.) *Toward a General Theory of Action* (ob. cit.) intenta, precisamente, conciliar la orientación de la acción individual por los valores y la definición social de éstos...
[96] T. Parsons, *The Social System*, ob. cit.
[97] W. Buckley, *Sociology and Modern System´s Theory,* ob. cit..
[98] T. Parsons, *The Social System*, ob. cit, p. 11.
[99] Ésta es la crítica que hacen a Parsons los interaccionistas simbólicos, los defensores de la teoría general de sistemas y los teóricos del conflicto como Dahrendorf, Lensky o Mills. (ref. Bibliografía general).
[100] N. Pizarro, «Réproduction et produits signifiants», *Strategie*, art. cit., pp. 4-50.
[101] La distinción entre una y otra clase de productos es difícil de hacer. En el mencionado

artículo proponemos, precisamente, una teoría de los productos sociales que considera lo material y lo simbólico como dos aspectos indisociables de todo producto social.

[102] La planificación presupone la existencia de mecanismos de afectación del producto social diferentes del mercado y en las sociedades primitivas existen mecanismos de regulación ajenos también al mercado. En todos los casos se trata de regulaciones supraindividuales, de mecanismos sociales. Véase a este respecto B. Bettelheim, *Calcul économique et formes de propriété*, París, Maspero, 1970. [*Cálculo económico y formas de propiedad*, Madrid, Siglo XXI, 1973].

[103]M. Sahlins, ob. cit.

[104]A. Gouldner, ob. cit., distingue la reciprocidad, característica esencial de toda interacción, de la complementariedad, que sólo se produce en algunos tipos de intercambio.

[105] Porque, entre otras cosas, el estudio empírico no evidencia nunca más que las expectativas declaradas. Véase capítulo 3, epígrafes III, IV, V, y XI.

[106] Parsons intenta caracterizar los principios que aseguran la coherencia del sistema social mediante las "Pattern variables", variables pautantes de la cultura y de los sistemas de roles. (*The Social System*, ob. cit.).

[107] Aunque numerosas investigaciones hayan estudiado los valores en las organizaciones y otros las estructuras jerárquicas...

[108] L. Racine, *Théories de l'échange et circulation des produits sociaux*, Montreal, Presses de l'Université de Montreal, 1979.

[109] El concepto complejidad se ha utilizado siempre sin que se haya propuesto una medida adecuada. Hemos propuesto una en «Reproduction et Produits Signifiants», art. cit.

[110] M. Foucault, *L'archéologie du savoir*, París, Gallimard, 1966. [*La arqueología del saber*, México, Siglo XXI, 1995].

[111] Véase, por ejemplo T. Parsons, *Societies: Evolutionary and Comparative Perspectives*, Englewood-Cliffs, N. J., Prentice Hall, 1966, y P. M. Blau, y W. R. Scott, *Formal Organizations*, San Francisco, Chandler, 1962.

[112] M. Weber, *Economía y Sociedad*, ob. cit.

[113] Estos atributos son cuatro de los lados de la *pattern variables* con que Parsons caracteriza los sistemas de roles (sistemas sociales). Véase T. Parsons, *The Social System*, ob. cit.. Apuntemos, sin embargo, que esta traducción de las concepciones de Max Weber constituye, también y quizás ante todo, una tradición. Y es que se pierde la especificidad de lo político en la traducción.

[114] T. Parsons, «Suggestions for a sociological approach to the Theory of Organizations», *Administrative Science Quarterly*, núm. 1, 1956, pp. 63-85.:«primacy of orientation to the attainment of a specific goal is used as the defining characteristic of a organization which distinguishes it from other types of social systems». (traducción del autor).

[115] E. I. Barnard, *The Functions of the Executive*, Cambridge, Ma, Harvard University Press, 1938.

[116] H. Fayol, *Administración industrial y general*, Buenos Aires, Ateneo, 1956.

[117] F. Luthans, «The Contingency Theory of Management: A Path out of the Jungle», *Business Horizons*, junio de 1983, pp. 67-72.:«The contingency approach to organization design starts with the premise that there is no single design that is the best for all situations». (traducción del autor).

[118] M. T. Hannan, y J. Freeman, «Obstacles to Comparative Studies», in P. Goodman, J. M.

Pennings *et al.*, *New Perspectives in Organizational Effectiveness*, San Francisco, Josey Bass, 1977, pp. 106-131.

119 P. S. Goodman, y J. M. Pennings, ob. cit., p. 3, escriben: «*The literature on this topic is still in a preliminary state. There are no definitive theories. There is no agreement on a definition for organizational effectiveness*». [*Los estudios sobre la materia se encuentra todavía en una etapa inicial. No hay teorías definitivas. Ni acuerdo sobre una definición de eficacia organizativa*].

120 H. A. Simon, *Administrative Behavior*, Nueva York MacMillan, 1957, e idem., «On the Concept of Organizational Goal», *Administrative Science Quarterly*, núm. 9, 1964, pp. 1-22; A. Etzioni, «Two Approaches to Organizational Analysis: A Critique and a Suggestion», *Administrative Science Quarterly*, núm. 5, 1960, pp. 257-278. y M. T. Hannan, y J. Freeman, ob. cit.

121 R. L. Khan, «Organizational Effectiveness: An Overview» en P. S. Goodman, J. M. Pennings *et al.*, ob. cit, pp. 235-248.

122 R. Michels, *Los partidos políticos: un estudio sociológico de las tendencias oligárquicas de la democracia moderna*, Buenos Aires, Amorrortu, 1969.

123 G. Mosca, *Elementi di Sciencia Politica*, Bari, Gius, Laterna, 1953.

124 J. D. Thompson, *Organizations in Action*, Nueva York, Mc Graw-Hill, 1967. Véase también A. O. Hirschman, *Exit, Voice and Loyalty: Responses to Decline in Firms, Organizations and States*, Cambridge, Harvard University Press, 1970.

125 S. Pugh, D. J. Hickson, «The Context of Organization Structures», *Administrative Science Quarterly*, núm. 14, 1969, pp. 91-114; W. Buckley, *Sociology and Modern System´s Theory*; H. M. Blegen, «The Systems Approach to the Study of Organizations», *Acta sociológica*, núm. 11, 1968, pp. 12-30.

126 M. Aiken, y J. Hage, «Organizational Interdependence and Intraorganizational Structure», *American Sociological Review*, núm. 33, 1968, pp. 912-930.

127 J. Hage, «An Axiomatic Theory of Organizations», *Administrative Science Quarterly*, núm. 10, 1965, pp. 289-320.

128 Por ejemplo: K. Azumi, y J. Hage, (comps.), *Organizational Systems*, Lexington Ma, 1972; J. W. Newstrom, W. E. Reif, y R. M. Moncka, (comps.), *A Contingency Approach to Management Readings*, Nueva York, McGraw-Hill, 1975; J. G. March, (comp.), *The -Handbook of Organizations*, Chicago, Rand MacNally, 1965.

129 H. Azumi y J. Hage, ob. cit., p. 226.: «attempt to measure organizational structure by counting its most visible aspects, namely, its parts». (traducción del autor).

130 J. Thompson, ob. cit.

131 K. Azumi, «Environmental Needs, Resources and Agents» en K. Azumi, y J. Hage, ob. cit., pp. 91-100. «the environment consists of environmental agents who are carriers of environmental needs and resources».

132 F. E. Emery, (comp.), *Systems Thinking*, Londres, Penguin, 1969.

133 Uno de ellos extraído de W. R. Ashby, *Introduction to Cybernetics*, Nueva York, Wiley, 1956, pp. 202-218, y el otro de *Design for a Brain*, Nueva York, Wiley, 1960.

134 A. S. Tannembaum *et al.*, *Hierarchy in Organizations*, San Francisco, Joosey-Bass, 1977.

135 «since the units of organization are not linked phisically they must be linked psychologically. Since the organization consists of the patterned and motivated acts of human beings,

it will continue to exist only so long as the attitudes, beliefs, perceptions, habits and expectations of humans beings evoke the required motivation and behavior», D. Katz, y R. L. Kahn, *The Social Psychology of Organizations*, Nueva York, Wiley, 1966, p. 172.
[136] J. C. Naylor, R. D. Pritchard, e D. R. Ilgen, *A Theory of Behavior in Organizations*, Nueva York, Academic Press, 1980.
[137] *Ibid.*: pp. 121-122.:«a pattern or set of nonzero contingencies between a perceived set of products for the focal person and the evaluation of those products on the part of some person (either self or other)»
[138] F. G. Sarason, R. E. Smith, y E. Diener, «Personality Research: Components of Variance Attributable to the Person and the Situation», *J. Pers. Soc. Psychol.*, número 32, 1975, pp. 199-204.

[139] R. M. Monczka, y W. E. Reif, «A Contingency Approach to Job Enrichment Design», *Human Resource Management*, XII, núm. 4, 1973, pp. 9-17. («technology decides the role of the worker to the extent that it "tells" the worker what to do, when to do it and how much time he has to complete his task») (traducción del autor).
[140] Véase por ejemplo: C. L. Hulin, y M. R. Blood, «Job Enlargement, Individual Differences and Worker's Responses», *Psychological Bulletin*, núm. 1, 1968, pp. 41-55; R. N. Ford, «Job Enrichment Lessons from AT&T», *Harvard Business Review*, enero de 1973, pp. 96-106, y R. M. Monczka, y W. E. Reif, ob. cit.
[141] La importancia de los factores contextuales sobre el comportamiento humano en las organizaciones es tan determinante que en la revisión de la literatura sobre comportamiento organizativo Mitchell afirma que en las investigaciones recientes las variables no contextuales sólo se consideran como «moderators of stronger environmental criteria relationships», T. R. Mitchel, «Organizational Behavior», *Ann. Rev. Psychol.*, núm. 30, 1979, pp. 243-281. Además, el contexto de las organizaciones mismas aparece como el factor determinante de su misma estructura interna: uno de los artículos más reveladores es el de W. H. Newman, «Strategy and Management Structure», *Journal of Business Policy*, Invierno 1971-1972, pp. 56-66. La estrategia de la organización se elabora en función del mercado y de la tecnología interna de los objetivos fijados acaban determinando la estructura interna de la empresa.
[142] La cibernética, en efecto, se define como la teoría de la regulación y el control. Vease W. R. Ashby, *Introduction to Cibernetics*, Nueva York, Wiley, 1956 y N. Wiener, *Cybernetics,* Nueva York, Wiley, 1948. [*Cibernética*, Madrid, Guadiana, 1971].
[143] Véase por ejemplo: R. Tannembaum *et al.*, (comps.), *Leadership and Organization*, Nueva York, McGraw-Hill, 1961; J. Woodward, *Industrial Organization: Theory and Practice*, Nueva York, Oxford University Press, 1965; A. S. Tannembaum, *et al.*, *Hierarchy in Organizations*, ob. cit.
[144] Un ejemplo de un sistema de roles binario e independiente sería el de Robinson Crusoe y Viernes en su isla, después del naufragio. Aun en ese caso la independencia del sistema está moderada por su propio pasado: Viernes era criado de Robinson y sigue siéndolo. Pero incluso Defoe describe la progresiva simetrización de los sistemas binarios aislados...
[145] D. Katz, y R. L. Khan, ob. cit.
[146] A. Gouldner, ob. cit.
[147] Las posiciones en las organizaciones como el terreno mismo que tanto los animales

como el hombre protegen y defienden, se territorializan al reservarse el ocupante los beneficios derivados de su ocupación.

[148] Por ejemplo: R. Lippit, J. Watson, y B. Westley, *The Dynamics of Planned Change*, Nueva York, Harcourt, 1961, y el artículo de: W. G. Bennis, «Theory and Method in Applying Behavioral Science to Planned Organizational Change» en L. L. Cummings, y W. E. Scott, (comps., *Readings in Organizational Behavior and Human Performance*, Homewood, Ill, Irwin, 1969.

[149] A. Etzioni, *A Comparative Analysis of Complex Organizations*, Nueva York, The Free Press, 1961.

[150] J. W. Newstrom, W. E. Reif, y R. M. Monczka, ob. cit.

[1]N. Pizarro, *Fundamentos de la sociología de la educación*, Murcia, Godoy, 1981.

[2]J. Schumpeter,*Imperialisme et classes sociales*, París, Minuit, 1972 [*Imperialismo y clases sociales*, Madrid, Tecnos, 1965].

[3]El más célebre artículo de Talcott Parsons sobre la cuestión es su «A Revised Analytical Approach to the Theory of Social Stratification», preparado para la conocida compilación de Bendix y Lipset, *Class, Status and Power*. Se trata de una revisión de un artículo anterior, «An Analytical Approach to the Theory of Social Stratification», publicado en mayo de 1940 en el *American Journal of Sociology*. Sin embargo, la cuestión de la estratificación social ha sido tratada por Parsons en casi todas sus obras importantes y, en particular, en *The Social System* y en *Toward a General Theory of Action*, publicado junto con Shills en 1951. Minuit, 1972.

[4]En efecto, en su «Teoría de las clases sociales en un entorno étnicamente homogéneo», artículo incluido en Schumpeter, ob. cit., el autor recurre a la autoridad del *Hereditary Genius* de Galton para fundamentar su afirmación de que existe una aptitud generalizada y de que ésta, la inteligencia, es biológicamente transmitida... Sobre la obra del mismo Galton y su significación para las ciencias humanas, vease el capítulo 3 del presente trabajo.

[5]Véase, T. Parsons, *The Social System*, ob. cit., y *Toward a General Theory of Action*.

[6]Estamos haciendo referencia aquí a las célebres *pattern variables* utilizadas por Parsons en *ibid.*, para caracterizar las estructuras valorativas en diferentes culturas. Vuelve a tratar de ellas, modificándolas, en *The System of Modern Societies*, Englewood Cliffs, NJ, Prentice Hall, 1971.

[7]El mejor de ellos es a nuestro entender N. Laurin-Frenette, *Las teorías funcionalistas de las clases sociales*, Madrid, Siglo XXI, 1973.

[8]W. Lloyd Warner publicó, junto con Marchia Meeker y Kenneth Eells, el célebre *Social Class in America, the Evaluation of Status* en 1949 (Chicago, Science Research Associates), en el que se expone la hoy llamada escala Warner, que consiste realmente en dos métodos diferentes de medida, el de *Evaluated Participation* (EP) y el de el *index of Status Characteristics*. En este último, que consiste en una serie de escalas de siete puntos para evaluar diferentes componentes del estatus, con los resultados combinados mediante una medida ponderada, el que se conoce más en España, dónde, modificado y adaptado a nuestras circunstancias, es ampliamente utilizado por las empresas consultoras que efectúan investigaciones de mercado.

[9]Véase por ejemplo, H. Aldrich y J. Weiss, «Differentiation within the U.S. Capitalist Class», *ASR* vol. 43, núm. 3, 1981; N. di Tomaso, «Sociological Reductionism from Parsons to Althusser», *ASR*, vol. 47, núm. 1, 1982; el número de noviembre de 1981 (vol. 87, núm. 3) del *AJS*, dedicado a la sociología económica y de la estratificación social ; el de septiembre

del mismo año (vol. 87, núm. 2) dedicado a la sociología del trabajo, etcétera.

[10]New Left Review, *Monthly Review*, *Theory and Society*, *Politics and Society*...

[11]T. Bottomore (comp.), *Modern Interpretations of Marx*, Oxford, Blackwell, 1981; A. Giddens, *A Contemporary Critique of Historical Materialism*, Berkeley, Univ. of California Press, 1982; B. Jacobs, *The Political Economy of Organizational Change*, Nueva York, Academic Press, 1981; S. McNall, *Political Economy, A Critical of American Society*, Glenview, Ill, Scott, Foresman and Co., 1981; J. Smith, *Social Issues and the Social Order. The Contradictions of Capitalism*, Cambridge, Ma, Winthrop, 1981; T. Skocpol, *States and Social Revolutions*, Cambridge, Ma, Cambridge Univ. Press, 1981; J. Walton, *Labor Class and the International Order*, Nueva York, Academic Press, 1981, etcétera.

[12]L. Althusser, *Pour Marx*, París, Maspero, 1965 [*La revolución teórica de Marx*, Méjico, Siglo XXI, 10ª ed., 1974]; en E. Balibar y R. Establet, *Lire le Capital*, París, Maspero, 1966.

[13]N. Poulantzas, *Pouvoir politique et classes sociales de l'état capitaliste*, París, Maspero, 1968 [*Poder político y clases sociales en el estado capitalista*, Madrid, Siglo XXI, 1972]; *idem. Les classes sociales dans le capitalisme aujourd'hui*, París Seuil, 1974 [*Las clases sociales en el capitalismo actual*, Madrid, Siglo XXI, 1975].

[14]Esta deducción ha sido tarea relativamente reciente en la que, indudablemente, N. Poulantzas ha desempeñado un papel central, aunque ha tenido numerosos epígonos, incluso entre los sociólogos de lengua castellana.

[15]K. Marx, *Oeuvres*, París, Gallimard, 1965.

[16]Existen numerosas ediciones castellanas de *El capital*, pero nosotros hemos utilizado la francesa: París, Gallimard, 1975.

[17]K. Marx, *Fundamentos de la crítica de la economía política*, Madrid, Comunicación, 1972.

[18]El enorme volumen de páginas del Libro III de *El capital* dedicado al tema de la reproducción ampliada podría haber sido sustituido ventajosamente por un sencillo cálculo diferencial. Sin embargo, según sus biógrafos, Marx no comenzó a estudiar matemáticas hasta el final de su vida...

[19]Para la teoría marxista, que no marxiana, el interés es un atributo del sujeto, coincidiendo con el hedonismo y el utilitarismo que presiden la economía política burguesa y no una característica posicional independiente del o los sujetos que la ocupan.

[20]K. Marx, *Le capital*, París, Garnier-Flammarion, 1969 [*El capital*, Madrid, Siglo XXI, 1976].

[21]N. Pizarro, «Reproduction et produits signifiants», *Stratégie*, núm. 1, Montreal, 1972.

[22]Véase, por ejemplo, E. Mandel, *Traité d'economie marxiste*, París, Julliard, 1962. Pero, ¿cómo puede hacerse un tratado de tal guisa, cuando el propio Marx dudó seriamente de la posibilidad de la "ciencia" económica?

[23]*«This paradigm, the social network, operationalizes the notion of social structure by representing it in terms of a system of social relations tiding distinct social entities to one another»*, S. Leinhardt (comp.), *Social Nerworks. A Developing Paradigm*, Nueva York, Academic Press, 1977, p. xii.

[24]*«Within this framework the issue of structure in social relations becomes one of pattern or systematic organization»*S. Leinhardt (comp.), *Ibid.*, p. xiii.

[25]J. L. Moreno, *Who Shall Survive*, Washington D. C., Nervous and Mental Disease Monograph, núm. 58, 1934.

[26]E. F. Borgatta, «A Diagnostic Note on the Construction of Sociograms and Action Diagrams», *Group Psychotherapy*, núm. 3, 1951.

[27]Véase S. Leinhardt (comp.), *Sociological Methodology*, San Francisco, Jossey Bass, 1982.

[28]A. Bavelas, «A Mathematical Model for Group Structure», *Applied Anthropology*, núm 7, 1948, pp.16-30.
[29]F. Harary, *Graph Theory*, ob. cit., p. 7.
[30] En los que, además, la circulación global domina lo que pudiera ser pensado como intercambio entre dos elementos. Pero es importante que la teoría de grafos se piense como teoría estructural: los sistemas de ecuaciones solos no la describen.
[31]F. Harary, ob. cit.
[32]D. Cartwright, «The Number of Lines in a Diagraph of Each Conectedness Category», *Siam Review*, núm. 3, 1961, pp. 309-314 y «On Colorings of Signed Graphs», *Elem. Math.* núm. 23, 1968, pp. 85-89.
[33]C. Berge, *La theorie des graphes et ses applications*, ob. cit.
[34] L. R. Ford y E. Fulkerson, *Flows in Networks*, Princeton, Princeton Univ. Press, 1962.
[35] O. Veblen, *Analysis Situs*, Cambridge, Amer. Math. Soc. Publ., 1922.
[36]C. Berge, ob. cit.
[37]F. Harary, ob. cit.
[38]Aunque los más interesantes son los de Berge y Harary ya citados, pueden consultarse también S. S. Anderson, *Graph Theory and Finite Combinatorics*, Chicago, Markham, 1970, y R. G. Busacker y T. L. Saaty, *Finite Graphs and Networks*, Nueva York, McGraw-Hill, 1965.
[39] S. S. Anderson, ob. cit.
[40] En inglés *digraphs*.
[41] R. D. Alba, «A Graph-Theoretic Definition of a Sociometric Clique», *Journal of Mathematical Sociology*, núm. 3, 1973.
[42]P. Arabie y S. A. Boorman, *Multidimensional Scaling of Measures of Distance between Partitions*, Stanford, IMSSS, 1972.
[43]M. Hugues, C. Bouveyron y B. Griffon, *Segmentación y tipología*, Madrid, Saltís, 1978.
[44]No todas las funciones de proximidad definidas hasta ahora son métricas en sentido estricto.
[45]F. Lorrain, *Réseaux sociaux et classifications sociales*, ob. cit.
[46]F. Lorrain y H. C. White, «Structural Equivalence of Individuals in Social Networks», *Journal of Mathematical Sociology*, núm 1, 1971.
[47]S. A. Boorman, *«Metric Spaces of Complex Objects»*, tesis doctoral no publicada, Harvard College, 1970.
[48]Si son aristas, el número de las que llegan y el de las que parten es el mismo. Si el grafo es dirigido y son arcos, es preciso distinguir el grado inicial (de salida) del grado final (o de entrada) del punto. No entraremos aquí en estos detalles.
[49]J. A. Barnes, «Networks and Political Process», en J. C. Mitchell (comp.), *Social Networks in Urban Situations*, Manchester, Manchester Univ. Press, 1969.
[50]R. Niemeijer, «Some Applications of the Notion of Density», en J. Boisevain y J. C. Mitchell (comps.), *Network Analysis, Studies Human Interaction* , La Haya, Mouton, 1973, p. 58.
[51]*Ibid.*, pp. 59-62.
[52]S. Milgram, «The Small World Problem», *Psychology Today*, núm. 22, Mayo de 1967, pp. 61-67.
[53]A. Bavelas, «Communication Patterns in Task Oriented Groups», art. cit.
[54]H. J. Leavitt, «Some Effects of Communication Patterns on Group Performance», *J. of Abnormal and Social Psychology*, núm. 46, 1951.

[55]E. M. Rogers y R. Agarwala-Rogers, «Communication Networks in Organizations», en *Communication in Organizations*, Nueva York, Free Press, 1976.
[56] A. S. Tannenbaum *et al.*, *Hierachy in Organizations*, San Francisco, Jossey-Bass, 1977, y Beauchamp, «An Improved Index of Centrality», *Behavioral Sciences*, núm. 10, 1965, pp. 161-163.
[57] S. Sarason *et al.*, *Resources Community and Exchange Networks*, San Francisco, Jossey-Bass, 1978.
[58]L. C. Freeman, «A Set of Measures of Centrality Based on Betweeness», *Sociometry*, núm. 40 , 1977.
[59]F. Harary *et al.*, *Structural Models: An lntroduction to the Theory of Directed Graphs*, Nueva York, Wiley, 1965.
[60]Otras medidas de la centralidad, basadas en estimaciones de distancia en los grafos, se exponen en L. C. Freeman, «Centrality in Social Networks: Conceptual Clarification», art. cit.
[61]G. Sabidussi, «The Centrality Index of a Graph», *Psychometrika*, vol. 31, 1966.
[62]L. C. Freeman, art. cit., 1979.
[63]G. Sabidussi , ob. cit.
[64]El último número consultado es el 2 del volumen 4 (junio de 1982).
[65] B. Thuman, «ln the 0ffice. Networks and Coalitions», *Social Networks*, vol. 2, 1979, pp. 47-69.
[66]N. Laurin-Frenette, ob. cit.
[67]Althusser, Poulantzas, Castells ... citadas.
[68] Carlos Moya lo expresa con admirable claridad en *El poder económico en España*, Madrid, Túcar, 1975, p. 44: «la reducción de la categoría "estructura social" a la de "orden institucional" como totalidad compuesta de" roles" y de "status" individuales, es un enfoque en el que la dinámica del poder en general parece disolverse en una estática teoría de la estratificación social».
[69]N. Pizarro, *Fundamentos de sociología de la educación*, ob. cit., pp. 123 y ss.
[70]P. Bourdieu y J. C. Passeron, *La reproduction: élements pour una théorie du systeme d'enseignement*, París, Minuit, 1970 [*La reproducción*, Madrid, Laria, 1981].
[71]Cicerón, *La República*, Madrid, Espasa Calpe, 1943.
[72]N. Pizarro, *Fundamentos...,* ob. cit.
[73]Véase el Capítulo 4.
[74]N. Pizarro, *Crimen y suicidio*, ob. cit.
[75]N. Poulantzas, *Las clases sociales en el capitalismo actual*, Madrid, Siglo XXI, 1975.
[76]El concepto de interés tiene un ambigüo estatuto en la explicación sociológica: se supone que existe una variable latente, el interés, cuya homogeneidad en diversos individuos explicaría la homogeneidad de sus representaciones y racionalizaciones, y éstas su acción colectiva. Pero nadie ha medido ni observado directamente los intereses, contentándonos con suponer que la conciencia que los actores tienen de sus motivos de acción los definen: pero esta suposición hace del interés una variable del orden de las representaciones y no una variable posicional, con lo que la explicación de las racionalizaciones (ideológicas) es tautológica, al hacerse acudiendo a las racionalizaciones mismas...
[77]En efecto, el que un grupo de personas comparta las mismas semantizaciones de la realidad y actúe colectivamente se explica fácilmente si es posible probar que el grupo es un

grupo, que existen relaciones entre las personas, conexiones que aseguran la comunicación. El no tener en cuenta las relaciones y conexiones concretas entre las personas obliga a explicar la existencia de racionalizaciones homogéneas y la misma acción colectiva en función del automatismo cuasi mágico de los intereses que se derivan de la posesión de idénti cos atributos.

[78]Véase R. Tamames, *La lucha contra los monopolios*, Madrid, Tecnos, 1966.

[79]C. W. Mills, *The Power Elite*, ob. cit.

[80]W. Pareto, *Oeuvres*, París, Giard et Briere, 1902.

[81]G. Mosca, *The Ruling Class*, Nueva York, McGraw-Hill, 1939.

[82]R. Michels, *Los partidos políticos: un estudio sociológico de las tendencias oligárquicas de las democracias modernas*, ob. cit.

[83]J. Ortega y Gasset, *La rebelión de las masas*, Madrid, Revista de Occidente, 1965.

[84]J. Burham,*The Managerial Revolution*, Londres, Penguin Books, 1966.

[85]R. Aron, *La lutte de classes*, París, Gallimard, 1964 [*La lucha de clases*, Barcelona, Seix Barral, 1965] y *Démocratie et totalitarisme*, París, Gallimard, l965.

[86]H. D. Lasswell, *Power and Society: A Framework for Political Inquiry*, New Haven, Yale Univ. Press, 1950.

[87]*«a "power elite" is now held responsible for most of our social ills. Members of the power elite are less likely to be defined as office holders than as sinister wire pullers behind the scenes. ldeological complexes with paranoid themes are very old indeed, but the question of what lies behind this particular one nevertheless arises»*T. Parsons, *The System of Modern Societies*, Englewood Cliffs, Prentice Hall, 1971, p. 116.

[88]C. Moya, *El poder económico en España*, Madrid, Túcar, 1975, p. 46.

[89]C. Bettleheim, *Calcul economique et formes de propiété*, ob. cit.

[90]R. Hilferding, *El capital financiero*, Madrid, Tecnos, 1963.

[91]R. Luxemburg, *L'accumulation du capital*, París, Maspero, 1967 [*La acumulación de capital*, Barcelona, Orbis, 1985].

[92]P. A. Baran y P. M. Sweezy, *Monopoly Capital*, Nueva York, Monthly Review Press, 1966 [*El capital monopolista*, Méjico, 18ª ed., Siglo XXI, 1985].

[93]Expresión usual para designar el objeto de la sociología de las organizaciones. Véase, por ejemplo, A. Etzioni, *Modern Organizations*, Englewood Cliffs, Prentice Hall, 1964.

[94]R. Aron, *18 leçons sur la société industriel*, París, Gallimard, 1962 [*18 lecciones sobre la sociedad industrial*, Barcelona, seix Barral, 1965].

[95]R. Dahrendorf, *Las clases sociales y su conflicto en la sociedad industrial*, Madrid, Rialp, 1970.

[96]D. Bell, *El advenimiento de la sociedad postindustrial*, Madrid, Alianza, 1976.

[97]J. K. Gailbraith, *El nuevo estado industrial*, Barcelona, Ariel, 1967.

[98]O. Jeidels, *Das Verhältnis der Deutschen Grossbanken zur Industrie mit besonderer Berucksichti gung der Eisenindustrie*, Leipzig, 1905, citado en M. Fennema y H. Schüjp, «Analysing Interlocking Directorates», *Social Networks*, vol. 1, 1979, p. 280.

[99]Equipo de Jóvenes Economistas, «Las 100 familias españolas», *Horizonte Español 1966*, París, Ruedo Ibérico, 1966.

[100]R. Tamames, *Los monopolios en España*, Madrid, ZYX, 1968.

[101]J. Bardavio, *La estructura del poder en España*, Madrid, Ibérico Europea de Ediciones, 1969.

[102]J. Muñoz, *Poder de la Banca en España*, Madrid, ZYX, 1969.

[103]Véanse R. Tamames, ob. cit. y J. Muñoz, ob. cit.

[104]*«interlocking Directorate is not a mere phrase: it points to a solid feature of the facts of business life, and*

to a sociological anchor of the community of interest, the unification of outlook and policy that prevails among the propertied class», C. W. Mills, *The Power Elite*, ob. cit., p. 123.
[105]R. L. Breiger, «The Duality of Persons and Groups», *Social Forces*, vol. 53, 1974, y N. Pizarro, *Places et réseaux de places*, ob. cit.
[106]G. Domhoff, *Who Rules America?*, Englewood Cliffs, Prentice-Hall, 1967.
[107]I. de Sola Pool y M. Kochen, «Contacts and Influence», *Social Networks*, vol. 1, 1978, pp. 5-52.
[108]Se entiende por "conocidas" aquellas personas que se identifican visualmente, cuyo nombre o apellido se recuerda y con las que se ha tenido al menos un contacto anteriormente. Es evidente que, con esta definición, se asimilan contactos de naturaleza y significación muy diferente. Pero aun así, las diferencias a las que nos referimos no pueden despreciarse.
[109]Este máximo corresponde al presidente Roosevelt y está estimado a partir de su agenda para 85 días. Inmediatamente después van los abogados dedicados a la Política, con sólo 1043contactos en 100 días. *Ibid.*, pp. 22-24.
[110]Esta hipótesis, explícitamente formulada por Barry Wellman en *Network Analysis from Method and Metaphor to Theory and Substance* (Working Paper Series 1B, Structural Analysis Programme, University of Toronto, 1981) , está fundada en obvias consideraciones sobre el tiempo y la acción. Puede también fundarse en consideraciones sobre la capacidad máxima de los canales de comunicación propios de los individuos humanos.
[111]El número de miembros de los Consejos de Administración de las Sociedades Anónimas es muy variable. Sin embargo, utilizar 10 como estimación de la media es, sin duda, conservador, ya que se ha constatado que el número es tanto mayor cuanto mayor es el capital social y el volumen de negocios de las sociedades, alcanzando en las más importantes números superiores a 20. Se ha supuesto, además, que el aumento del número de consejeros está destinado a facilitar los contactos con otras sociedades.
[112]Véase, por ejemplo, el reciente artículo de S. L. Feld y R. Elmore, «Patterns of Sociometric Choices: Transitivity Reconsidered», *Social Psychology Quarterly*, vol. 45, núm. 2, 1982, pp. 77-85, para una revisión de los estudios sobre esta cuestión.
[113]Sobre esta cuestión, véanse por ejemplo, H. C. White, «Coupling and Decoupling», Dept. of Social Relations, Harvard University, y P. D. Killworth, «Intransitivity in the Structure of Small Closed Groups», *Social Science Research*, vol. 3, 1974, pp. 1-23.
[114]J. Levine, «The Sphere of lnfluence», *American Sociological Review*, vol. 37, 1972, pp. 14-27.
[115]G. Moore, «The Structure of a National Elite Network», *American Sociological Review*, vol. 44, 1973, pp. 673-692.
[116]R. D. Alba y C. Kadushin, «The Intersection of Social Circles», *Sociological Methods and Research*, vol. 5, núm. 1, 1976, pp. 77-102.
[117]J. Levine, «The Sphere of Influence», art. cit.
[118]R. J. Mokken y F. N. Stokman, «Corporate-governmental networks in the Netherlands», *Social Networks*, vol. 2, núm. 4, 1979, pp. 33-358.
[119]M. Baena del Alcázar, «El poder económico de la burocracia en España», *Información Comercial Española*, núm. 522, febrero de 1977, pp. 12-21.
[120]M. Baena del Alcázar y N. Pizarro, «La estructura de la élite del poder en España 1939-1975», informe presentado al Workshop on Empirical Elite Research, Florencia, 1982.
[121]J. Higley y G. Moore, «Elite Integration in the United States and Australia», *American*

Political Science Review, vol. 75, 1981, pp. 581- 597.

[122]G. L. Field, y J. Higley, «The States of National Elites and the Stability of Political Institutions in 81 Nations, 1950-1982», informe presentado al Workshop on Empirical Elite Research, European University Institute, Florencia, 1982.

[123]C. Moya, ob. cit.

[124]Los manuales de técnicas de investigación suelen recomendar que las preguntas de los cuestionarios se refieran al presente. Sin embargo, es obvio que las evaluaciones de objetos de actitud, aun cuando estos se presenten como aserciones intemporales, desencadenan en el sujeto procesos mentales queimplican la utilización de recuerdos de experiencias pasadas como referencia necesaria para evaluar en el presente.

[125]Las escalas de actitudes conllevan, en efecto, una semantización o racionalización de la experiencia relacional del sujeto en término de atributos de "objetos de actitud".

[126]La técnica del panel, que consiste en someter a encuesta en momentos diferentes a una misma muestra de sujetos, presupone que las variaciones en las respuestas deben atribuirse a cambios de actitud de los sujetos, ya que al ser estos los mismos se presupone que las demás variables o factores se han mantenido constantes. Nada garantiza, sin embargo, que entre una y otra ola de entrevistas no haya cambiado, precisamente, el universo referencial de las preguntas mismas y no la actitud de los entrevistados respecto a objetos de actitud constantes...

[127]Es curioso constatar que esta regla, que forma parte de los requisitos de admisión de nuevos miembros en numerosas asociaciones y clubes, sea una traducción normativa de una característica estructural de las redes de relaciones sociales: la transitividad, es decir, la extensión de la relación con una persona a las relacionadas con ésta, característica de los conglomerados. Esta regla garantiza que el nuevo miembro pertenece *de facto* al mismo círculo social que los demás.

[128]S. Leinhardt (comp.), *Sociological Methodology*, ob. cit.

[129]Los mencionados objetos pueden tener las características de un sistema y, generalmente, las tienen. Pero este hecho es indiferente para el razonamiento aquí expuesto.

[130]Se trata de modelos anteriormente utilizados en economía y aplicados por economistas, como Tinbergen y Correa, a la planificación educativa. Vease, por ejemplo, J. Tinbergen, *Mathematical Models of Economic Growth*, Nueva York, McGraw-Hill, 1964 [*Modelos matemáticos del crecimiento económico*, Madrid, Aguilar,1966]; H. Correa, *The Economics of Educational Ressources*, Amsterdam, North Holland, 1963; J. Tinbergen y M. C. Bos, *Econometric Models of Education: Some Applications*, París, OCDE, 1965, así como las publicaciones de la OCDE sobre planificación educativa, publicadas entre 1965 y 1970.

[131]S. Leinhardt, ob. cit.

[132]Aun cuando desde el célebre artículo de J. S. Coleman, «The Mathematical Study of Change», incluido en el archiconocido y archicopiado H. M. Blalock Jr. y A. Blalock (comps.), *Methodology of Social Research* (Nueva York, McGraw-Hill, 1968), el estudio de procesos temporales formara parte del repertorio de técnicas estándard de la investigación sociológica, basta recorrer la literatura de estos años para constatar que se han aplicado muy poco. Hay que subrayar, por otra parte, que su utilización y desarrollo ha sido muy grande en demografía. Recordemos, por ejemplo, A. J. Gross y V. A. Clark, *Survival Distributions: Reliability Applications in the Biomedical Sciences*, Nueva York, Wiley, 1975, o el reciente R. C. Elandt-Johnson y N. Johnson, *Survival Models and Data Analysis*, Nueva York, Wiley, 1980.

[133]H. C. White, *Chains of Opportunity*, ob. cit.
[134]H. C. White, S.A. Boorman y R. L. Breiger, «Social Structure from Multiple Networks. I. Blockmodels of Roles an Positions», *American Journal of Sociology*, vol. 81, núm. 4, 1976, p. 733.
[135]*«have often led to the neglect of social structure»*J. S. Coleman, «Relational Analysis: The Study of Social Organizations with Survey Methods», *Human Organization*, vol.17, 1958, pp. 28-36.
[136]J. Heckman y G. Borjas, «Does Unemployment Cause Future Unemployment? Definitions, Questions and Answers from a Continuous-time Model of Heterogenety and State Dependence», *Economica*, vol. 47, 1980, pp. 247-283.
[137]A. B. Sorensen y N. B. Tuma, «Labor Market Structures and Job Mobility», *Research in Social Stratification and Mobility*, vol. 1, 1981, pp. 67-94.
[138]Por lo tanto, la conciencia de los actores sociales, sus valores, ideologías y racionalizaciones diversas es consciencia de lo institucional y no de lo estructural. Sin embargo, las racionalizaciones de los actores son elementos reguladores de la dinámica estructural misma, con lo que la relación entre lo ideológico y lo estructural es recíproca y dinámica, irreductible a la determinación mecánica de la primera por la segunda.
[139]C. Moya, ob. cit.
[140]N. Pizarro, *Análisis estructural de la novela,* y *Metodología sociológica y teoría lingüística*, obs. cits.
[141]En el conjunto de números publicados en la revista *Social Networks* desde que empezó a existir en 1978 hasta 1982 no se ha publicado ningún artículo sobre las relaciones formales en las burocracias...
[142]*American Sociological Review*, vol. 32, núm 4, 1967, pp. 46-57.
[143]*«This paper presents an exploration of the use of semilattice structure as an algebraic equilibrium model for organizations composed of elements, generally persons, differentiated in status» Ibid.*, p. 46.
[144]*«methodology is that of exlication of an ideal-type»,Ibid.*, p. 46.
[145]Es curioso constatar cómo un objeto de estudio sociológico está socialmente definido: las relaciones "informales" que se estudian en las organizaciones son, sencillamente, las ausentes en el discurso que las organizaciones producen sobre ellas mismas en sus estatutos y reglamentos...
[146]M. Weber, *Economía y sociedad*, ob. cit.
[147]*Ibid.*
[148]Así se califican. Vease A. Etzioni, ob. cit. o R. Mayntz, ob. cit., para constatar la función teórica del calificativo "modernas".
[149]Aunque la burocracia eclesiástica haya sido un modelo para la del Estado moderno en muchos aspectos excepto la relación salarial...
[150]Así lo analiza T. Parsons, desde *The Social System* (ob. cit.) al reciente *The System of Modern Societies* (ob. cit.).
[151]El análisis marxista clásico hace de lo político una "superestructura" y del Estado un mero instrumento de dominación. Esta concepción acaba asemejándose a la de los teóricos del liberalismo en su desprecio de la dialéctica entre lo institucional y lo estructural. Desgraciadamente, no parece que por el momento haya sido sobrepasada, excepto por los neomarxistas americanos anteriormente mencionados.
[152]Véase epígrafe VI de este capítulo.
[153]La crítica de Carlos Moya (ob. cit.) a estudios por encuesta de las élites empresariales españolas utiliza, precisamente, este argumento, que puede extenderse a la mayoría de las

encuestas sobre las élites, empresariales o no.
[154]Véase capítulo 4
[155]«La génesis de las estructuras jerárquicas: comunicación y regulación». Ponencia presentada en el Seminario de Teoría de Sistemas de la Asociación Internacional de Sociólogos de Lengua Francesa, Madrid, 1981.
[156]W. R. Ashby, ob. cit.
[157]V. I. Lenin, *El Estado y la revolución*, ob. cit.
[158]Recordemos que tanto los neomarxistas contemporáneos como los teóricos del intercambio social han estudiado esta cuestión, aunque en perspectivas diferentes. Para unos es el resultado de la formación de hábitos y de la interiorización de los roles prescritos por la ideología dominante, fruto de la educación. Para otros, resultado de la aplicación de los principios de optimización del beneficio en situaciones sometidas a constricciones dadas. Unos y otros, sin embargo, desprecian implícitamente la distinción entre los roles y las posiciones y, por lo tanto, las determinaciones estructurales que definen las segundas. Con ello, los fenómenos de organización se transforman en meros hechos culturales, sobreestimándose la libertad de los actores sociales.
[159]S. Milgram, «The Small World Problem», *Psychology Today*, vol 1, mayo de 1967, pp. 61-67.
[160]J. Travers y S. Milgram, «An Experimental Study of the Small World Problem», art. cit. y H. C. White, «Search Parameters for the Small World Problem», *Social Forces*, vol. 49, 1970, pp. 259-261.
[161]Como, por ejemplo, la efectuada sobre las élites alemanas en 1981 por Rudolf Wildenman *et al.*, publicada por la Universidad de Manheim en 1982 (agosto) bajo el título *Fuhrungsschicht in der Bundesrepublik Deutschland 1981*.
[162]Sólo las relaciones personales directas forman parte de la conciencia de los actores. Los círculos de radio dos (y aun más los de mayor tamaño) son meras potencialidades que el sujeto sólo explora en caso de necesidad y de las que no tiene conciencia actual.
[163]La naturaleza o contenido de las comunicaciones interpersonales ha servido de base para distinguir tipos de relaciones diferentes que debían producir conglomerados inconexos en las élites nacionales, estudiadas mediante encuestas. La investigación de Gwen Moore sobre la élite americana, además de demostrar la cohesión de ésta, indica que los contenidos de las comunicaciones interpersonales son características secundarias en cuanto a la significación estructural de éstas.
[164]Podrían considerarse así porque se utilizan datos institucionales para establecer los hechos relacionales, la existencia de relaciones entre personas. Pero sería un error metodológico, pues la "institución" se considera únicamente como evidencia del agrupamiento de sus miembros.
[165]Estructurales en el sentido usual del término: la clase social y sus efectos sobre la residencia (barrio) y sobre las escuelas y clubes frecuentados se han identificado como factores determinantes en la "afinidad" de parejas de novios y de grupos de amigos.
[166]Un ejemplo de estos desarrollos es el de las técnicas de muestreo. Véase B. H. Erickson, T. A. Nosanchuk, T.A. y E. Lee, «Network sampling in a practice: some second steps», *Social Networks*, vol. 4, 1981, pp. 127-136.
[167]M. Granovetter, «The Strength of Weak Ties», *American Journal of Sociology*, vol. 78, 1973, pp. 1360-1380.

[168]P. W. Holland y S. Leinhardt, «Transitivity in Structural Models of Small Groups», *Comparative Group Studies*, vol. 2, pp. 107-124, y, de los mismos autores, «Local Structure in Social Networks» en D. Heise (comp.), *Sociological Methodology* , San Francisco, Jossey Bass, 1976.
[169]Véase S. L. Feld y R. Elmore, «Patterns of Sociometric Choices: Transitivity Reconsidered», *Social Psychology Quarterly*, vol. 45, 1982, pp. 77-89.
[170]N. Freidkin, «A Test of Structural Features of Granovetter's Strength of Weak Ties Theory», *Social Networks*, vol 13, 1990, pp. 411-422.
[171]R. Breiger, ob. cit.
[172]F. Lorrain y H. C. White, art. cit.
[173]Para una exposición correcta y clara de esta teoría vease S. McLane, *Categories for the Working Mathematician*, New York y Heidelberg, Springer-Verlag, 1971.
[174]No sólo porque las respuestas a los tests sociométricos están sometidas a variaciones incontroladas del tipo expuesto para todos los datos verbales, sino porque las preguntas mismas se refieren a afectos muy dependientes de los últimos acontecimientos.
[175]H. C. White, S. A. Boorman y R. Breiger, «Social Structure from Multiple Networks. I. Blockmodels of Roles and Positions», *Amer. J. Soc.*, vol. 91, pp.730-780.
[176]Uno de ellos es CONCOR, desarrollado por Breiger. Otro es el llamado BLOCKER. Ambos han sido implementados en programas escritos en FORTRAN o en APL por Peter Carrington, del Dept. de Sociología de la Universidad de Toronto.
[177]S.A. Boorman y H. C. White, «Social Structure from Multiple Networks. II. Role Structures», *Amer. J. Soc.*, vol. 81, pp. 1384-1446.
[178]*«Blockmodeling requires that ties of a given type from any person in a block to any person in anoter be equivalent in structural significance»*, H. C. White, S. A. Boorman y R. Breiger, art. cit., p. 74.
[179]P. W. Holland y S. Leinhardt, «A Dynamic Model for Social Networks», *Journal of Mathematical Sociology*, vol. 5, 1977, pp. 5-20: «Social Structure as a Network Proccess», *Zeitschrift fur Soziologie*, vol. 6, octubre de 1977, pp. 386-402.
[180]H. C. White, *et al.*, ob. cit., p. 740.
[181]Véase, por ejemplo, M. Granovetter, «Network Sampling: Some First Steps», *Amer. J. Soc.*, vol. 81, pp. 1287-1303; O. Frank, «Sampling and Estimation in Large Social Networks», art. cit., pp. 91-102.
[182]P. W. Holland y S. Leinhardt, «An Exponential Family of Probability Distributions for Directed Graphs», *J. of the American Statistical Association*, vol. 76, 1981, pp. 33-65.